L'ARTE VETRARIA

Distinta in Libri Sette

DEL

R. P. ANTONIO NERI FIORENTINO

Ne' quali si scoprino marauigliosi effetti, e s'insegnano Segreti bellissimi del Vetro nel Fuoco, & altre cose curiose.

DEDICATA

All' Illustrissimi Signori

GIACOMO, E GIOVANNI POLLI

Nobili Veneti.

IN VENETIA, M. DC. LXIII.

Appresso Giacomo Batti.

Con Licenza de' Superiori.

ILLVSTRISSIMI Signori, e Padroni Colendissimi.

A fama della Virtù, della gentilezza, e della cortesia di VV. SS. Illustrissime che concilia loro gli animi di quelli ancora, che non le conoscono, obbliga talmente tutti quelli, che han

no fortuna di farne esperiēza, che gli rende perpetui Schiaui del loro merito. Io, che mi trouo nel numero di questi viuendo ambizioso di palesarmi al Mondo quel Seruidore ossequiosissimo, che viuo delle SS. VV. Illustriss. non auendo altro per la mia debolezza in che potergliele dimostrare; ricorso alle opere della mia professione, e vengo adedicare a VV. SS. Illustriss. quest' Opera dell' ARTE VETRARIA, che esce dalle mie

Stampe: confidando, che ſe bene ſi tratta in quella d' vna materia fragile, che nondimeno eſſendo anche lucida traſparirà per mezo di eſſa la mia riuerentiſſima diuozione, e che le SS. VV. Illuſtriſſime gradiranno nella picciolezza del mio preſente la grandezza del mio deſiderio di far molto più quando la fortuna me lo permetta. Supplico intanto la Diuina Bontà d'accreſcere di continuo le proſperità, e le grandezze della loro

Casa, come esse meritano, ed io desidero; mentre col fine mi confermo per sempre.

Di VV. SS. Illustrſsime.

In Venetia li 14. di Luglio 1663.

Diuotiss. e Humiliss. Seru.
Giacomo Batti.

AL

AL CVRIOSO LETTORE.

ON è dubbio alcuno, che il Vetro è vno de i veri frutti dell'arte del fuoco, poiche molto si assomiglia ad ogni sorte di minerale, e mezo minerale, quantunque sia vn composto, e dall'Arte fatto. Hà fusione nel fuoco, e permanentia in quello, anzi á guisa del perfetto, e lucido metallo dell'Oro, nel fuoco si affina pulisce, e fassi bello. E cosa chiara, che il suo vso in vasi per bere, e altr commodi per seruitio dell' huomo è molto più gentile, vago, e nobile di qual si voglia metallo, ò pietra atta à fare tali lauori, che oltre al la facilità, e poca spesa, con che si fà, e in ogni luogo si possa fare, è più delicato, pulito, e vistoso d'ogn'altra maniera oggi al mondo nota. Nel seruitio poi del l'arte destillatoria, e Spargirica è così vtile, per non dir necessaria ne i medicamenti dell'huomo, che saria quasi

 impos-

impossibile senza il mezo del Vetro potersi fare, come di questo si fanno tante sorti di vasi, e instromenti, come Bozze, Capelli, Recipienti, Pellicani Lenti, Storte, Antenitorij, Serpentine, Fiale, Nasse, Quadretti, Ampolle, oui filosofici, Palle, e infinite altre sorti di vasi, che tutto il giorno s'inuentano per comporre, e fare Elisiri, Arcani, Quinte essēttie, Sali, Zolfi, Vitrioli, Mercurij, Tinture, Separationi di Elementi; tutte cose metalliche, e molte altre, che tutto il giorno trouano, e fanno, oltre all'Aque forti, e Acque Regie; tanto necessarie à i partitori, e maestri di Zecche de' Principi, per affinare gli Ori, e Argenti, e ridurli alla loro perfettioue. In effetto dal vetro si cauano tanti beneficij per seruitio dell'huomo, che pare quasi cosa impossibile potersi fare senza il suo vso, e ben si conosce in questo, si come in ogn'altra cosa, la gran prouidentia d'Iddio, che di cosa di tanto bisogno, e vtile all'huomo hà fatto le materie, di che si compone il Vetro, tanto abbōdante in ogni luogo, e Regione; che

con

con molta facilità si può fare per tutto. Il vetro é ancora ornamẽto grãde de Tempij di Dio, perche di lui oltre à molte altre cose, si fãno tante belle vetriate ornate di vaghe pitture nelle quali i colori metallici si aumẽtano di maniera, e tanto viuamente, che sembrano tante gioie orientali, e nelle fornaci vetrarie si coloriscono i vetri di tanti colori, e di tanta bellezza, e petfettione, chè nõ pare si possa trouare materia á lui simile in terra. L'inuetione del vetro si puol credere sia antichissima, perche la Sacra Scrittura nei libri di Iob al Cap. 28. dice *Non adæquabitur ei aurum, vel vitrum &c*. Il che rende chiara testimoniãza, che il vetro anticamente fosse inuentato, poiche S. Girolamo dice, esser Iob discesọ da Abraamo, & esser figliuolo di Zanech, descendẽte da Esaù, e così quinto da esso Abraamo. Vogliono molti, e forse con qualche ragione, che l' inuntion del vetro sia stata trouata da Alchimisti, che volẽdo loro imitare le gioie, trouassero il vetro, cosa forse non molto lontana

 dal

dalvero; poiche comē mostro chiaro nelQuinto Libro della ptesente opera il modo d'imitare tutte le gioie, nel qual modo si vede la vetrificatione delle pietre, che per loro stesse giamai soderbbono, e vetrificarebbono, Plinio vuole, che il vetro fusse trouato à caso in Soria alla bacca del fiume Bello, da certi Mercanti quiui spinti da fortnna di mare, e constretti fermarsi e per cibarsi nel far fuoco in terra, oue era quātità di quella sorte di erba, che molti chiamano Chalì, le cui ceneri fanno la Soda, e Rocchetta, questa da fuoco abbrucciata, e per tal forza vnitosi la sua cenere, e sale con l'arena, e pietre atte à vetrificarsi; si fecero vetro, cosa, che illuminò l'intelletto dell' huomo, di modo, e maniera di fare, non solo il vetro, mà il Cristallo, e Cristallino, e tante altre belle cose, che di esso si fanno: e di più si tiene, che al tempo di Tiberio Imperatore fosse inuentato il modo di fare il Vetro malleabile, cosa poi smarita, e hoggi occulta del tutto, perche se tal cosa nota hoggi fosse, senza dubbio saria.

ria da stimare per la sua bellezza, e incorruttibilità più dell'Argento, e O. o, sendo che del vetro nõ nasce rugine, non sapore, nõ odore, ne qualità alcuna. Apporta in oltre cõmodo grande all'huomo nel suo vso delli occhiali, e delle spere, che se bene l'vno si puol fare di cristallo naturale, detto di Motagna, e l'altro con la mestura, detta di acciale, compositione fatt di rame, e stagno, nondimeno, e nell'vno, e nel,'altro, il vetro è più commodo, di manco spesa, più vago, e di miglior effetto: massime nelle spere, che oltre alla difficultá, e spesa nel farle, non rappresentano al viuo, come il vetro, e quel che è peggio, in breue tempo impallidiscono, nõ rappresentando cosa alcuna. Onde per queste, e per molt'altre ragioni si puol ben concludere, che il vetro sia vna delle nobil cose, che habbi hoggi l'huomo per vso suo in terra. Io hauẽdo nell'Arte Vetraria lauorato più tẽpo, & in quella visto molte cose, mi sono mosso à dar notitia al mõdo parte di quello, che hò visto, e operato in

essa, e se bene il modo di fare i sali, bolliti, e fritte é noto á molti e tutta uia mi é parso, che la materia ricerchi trattarsene, come fò io chiaramẽte, e distintamente, con alcune osseruationi, e diligenze, che se saranno ben considerate, non saranno giudicate del tutto inutili, anzi per auuentura necessarie, e note á pochi; oltre al modo mio particolare dell'estrare i sali per fare vn Cristallo nobilissimo, che se l'artefice sarà nel farlo diligente, sicome io cõ chiare dimostrationi lo paleso, e insegno: sara cosa tanto vaga, e nobile, quanto forse hoggi si faccia, ò possa fare in altra maniera; e in questo, in ogn'altra materia, che io tratto nella presente opera, trouerá il diligente, e curioso operatore, che io hò scritto, e mostrato la verità non dettami, ò persuasami da qual si sia persona, mà operata, e sperimentata assai volte con le mie mani, hauendo io sempre hauuto mira di scriuere, e di dire la verità. E se alcuno sperimentando le mie ricette, e modi di fare i colori, paste, e tinture, nõ gl

riu-

riuſciſſe fare, quanto io ſcriuo; non ſi ſgomenti per queſto, ne creda, ch'io habbi ſcritto bugia, ma penſi di hauere errato in qualche coſa, e maſſime quelli, che nō hanno mai più manipolato ſimili coſe, perche è impoſſibile, che queſti per la prima volta poſſino eſſere maeſtri: però reiterino l'opera, che ſempre la farāno migliore, e in vltimo perfetta; ſi come io deſcriuo, Auuertiſco in particolare ad hauerſi conſideratione ne i colori, de i quali non ſi può dare certa, e determinata doſe anzi con l'eſperienza, e pratica ſi deue imparare, e con l'occhio, e giuditio conoſcere, quando vn vetro è colorito à baſtanza, cōforme al lauoro, perche deue ſeruire, e nelle paſte fatte à imitatione di gioie, conforme alla groſſezza, di che ſi vogliono fare; auuertendo, che quelle vāno legate in oro con foglia, come nelli anelli, e altroue, vogliono sēpre eſſer più ſcarriche, e quelle, che vāno pur legate in oro, mà deuono ſtare pendente all'aria, come orecchini, e ſimili vogliono eſſer più carriche, e coſe

tutte

tutte, che quasi è impossibile il poterle insegnare: mà si rimette il tutto al giuditio del curioso operatore. Auertasi ancora, e cõ diligenza, che le materie, e colori siano ben preparati, e assotigliati, di che per esser meglio sicuro, chi vuol fare cosa esquisita, preperi, e faccia tutti i colori da se medesimo, si come io insegno. perche così sara certo, l'opera douergli riuscire felicemẽte. Il fuoco in quest'Arte è di notabile importãza, anzi quello, che perfettiona ogni cosa, e senza il qual niente si puol fare: però si habbia cõsideration à darlo à proportione, e in particolar, con legne forti, e secche, guardandosi dalle loro fumositá, che sẽpre nuoce, e fà dano massime nelle fornaci, oue i vasi, e padelle stanno aperti, e il vetro poi riceuerebbe imperfettione, e bruttezza notabile. In oltre dico, che l'operatore sará, ò si fará diligẽte, e pratico, e opererá pũtualmente, come io descriuo, trouerà verità nella presente Opera, e che io solo hò publicato, e dato al mondo quanto hò prouato, e sperimentato.

E se

E se conoscerò le mie fatiche esser grate al mõdo, come spero; m'inanimarò forse publicare l'altre mie fatiche di tanti anni fatte in diuerse parti del mõdo nell'Arte Chimica, e Spargirica, che per seruitio dell'huomo credo non sia maggior cosa nella natura, nota, e perfetta nell'etá antica, qual fece esser li huomini in quella esperti per Dei, che poi come tali erano tenuti, e reputati. Nõ m'allargherò d'auantaggio, perche hauendo io nell'opera descritto ogni particolare tanto chiaro, e distinto, resto sicuro, che chi vorra errare si bella posta, sia quasi impossibile il poterlo far, hauẽdone però per prima fatto l'esperientia, e pratica. Adunque tutto si pigli da me in buona parte, si come io candidamente hò fatto la presente Opera, prima a gloria di Dio, poi a gusto, benefizio, & vtile vniuersale.

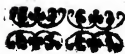
CONTENVTO DI TVTTA L'OPERA.

SI mostrano i veri modi di cauare il Sale del Poluerino, Rocchetta di

Leuante, Soda di Spaga, Herba Felcie, & altre herbe abbondanti in Toscana, per far il bollito, che si dice cristallo artificiale, con vn modo di cauare detti sali chimicamente da fare Cristallo marauiglioso, e il modo di fare le fritte di Cristallo, Cristallino, Vetro cõmune, e Cristallo di montagna. Il modo di preparare molti colori, acciò siano più lampanti, e di farne la maggior parte, e nel vetro li colori calesti di Gazzera marina, Giallo d'oro, Granato, Ametisto, Zaffiro, Nero velutato, Marmorino, Rosso in corpo, Lattimo; Persichino, Perla orientale, di Aierino, con vn'acqua marina marauigliosa, e il modo di fare il vetro di piombo in colore di Smeraldo orientale, Topazio Grisopazio, Celeste, Zaffiro, Giallo d'oro, Ingranato, & altri colori, & il modo di colorire il cristallo di mõtagna in color permanente di Rubino, Balascio, Topazio Opale, e Gira sole. con il vero modo difar le paste di tutti i colori, che imiteranno i veri Smeraldi, Topazij e Grisopazij

Zaffi-

Zaffiri, Granati & Acque marine, con vn nuouo modo chimico da farle più dure, e più belle dell'ordinarie, e il modo di fare tutti li smalti da oro di tutti i colori, il Rosichiero, e rosso trasparente, cosa nuoua in Europa, & i modi facilissimi di cauar la Lacca dal Chermesi, Verzino, e Robbia, fiori di Ginestra, Fioralisi, fior Cappucci, di Borrana, Rosolacci, di Melagrana, Rose rosse, incarnate, e d'ogni colore da tutte l'erbe, e fiori, con il modo di fare l'Azzuro oltramarino, e altre cose curiose.

DELM'

DELL'ARTE VETRARIA

DI PRETE ANTONIO NERI

LIBRO PRIMO.

A cauar il sale del Poluerino Rocchetta, e Soda, con il quale si fà la fritta del Cristallo, detto Bollito, fondamento dell'Arte Vetraria, con vn nuouo, e secreto modo. Cap. I.

L Poluerino, ò Rocchetta, che viene di Leuante, e Soria, è cenere di certa erba che quiui è abbondāte: non è dubbio alcuno, che fá il Sale più bianco assai, che non fà la Soda di Spagna, e però quādo si vuol fare vn cristallo di tutta perfettione, e bellezza, si faccia cō il sale cauato dal Poluerino, ó Rocchetta di Leuante; perche la Soda di Spagna, come più grassa, se bene dà più sali, tutt auia il Cri-

stallo

ſtallo fatto con il ſuo ſale ſempre tira a il'azzurigno, e nō hà quel candore e bellezza, come quãdo è fatto con il Poluerino, ò Rocchetta di Leuãte. Il modo adũque dei cauare il ſale perfettamente e dall'vno, e dall'altro è il ſeguẽte, come più volte hò praticato.

La cenere di Soria ſi vagli con vaglietto fitto, acciò i pezzetti non paſſino, mà ſolo la cenere: la Rocchetta ſi peſti in pile di pietra, e nō di metallo, perche piglia il ſuo colore, con peſtoni di ferro, & il ſimile la Soda di Spagna, e ſi vaglino con vaglietto fitto, che in queſto conſiſte cauarne più ò meno ſale. Nel comprare l'vna, e l'altra ſi auuerta, che ſia copioſa di ſale: queſto ſi conoſce à toccarla con la lingua, per ſentire come ſia ſalata; mà il più ſicuro modo di tutti è farne il ſaggio in vn coreggiolo, e vedere, come comporta aſſai rena, ò tarſo, coſa volgare nell'arte, e che i conciatori ſanno beniſſimo.

Si habbiano le caldaie di rame murate co'ſuoi fornelli, come quelle de' tintori, e maggiori, e minori ſecōdo

l'occa-

l'ocasioni di fare maggiore, ò minore quãtitá di sale. Queste caldaie si ẽpino di acqua cõmune pulita, e chiara, e si dia fuoco cõ legne secche, che nõ facciano fumo e quãdo l'aqua bolle bene si buta sopra il poluerino vagliato, come sopra in honesta quãtitá, e proportione secõdo la quãtitá dell'acqua, e si cõtinui il fuoco a far bollire mescolãdo sẽpre cõ vna pala di legno in fõdo acciò il Poluerino s'incorpori con l'acqua, e ne esca tutto il suo sale, continuando à bollir sino sia calato vn terzo d'acqua; si riempino le caldaie di nuona acqua, e bollino sino cali la metà, all'hora è fatto vn rãno pregno di sale; Mà acciò il sale sia in maggior quantità, e più bianco, si butti nelle caldaie, quando bollono, auanti del Poluerino, libre dieci in circa per caldaia di gruma di botte di vino rosso, detto Tartaro, prima brucciato solamente in color nero, e si lasci soluere nell'acqua calda, mescolando con la pala di legno, poi si metta il Poluerino, come sopra; Questo del Tartaro è modo segreto, cõ il quale si há più

sale

ſale, e ſi fà il Criſtallo più bianco, e viſtoſo; quando l'acqua é calata i due terzi, e che il ranno é ben pregno di ſale; ſi allenti il fuoco dalle caldaje, e ſi habbia in ordine molte conche di terra, che prima ſiano ſtate piene d'acqua cōmune per ſei giorni, e queſto acció imbeuano manco ranno, e ſale. e così con romaiuoli grandi di rame ſi caui il ranno dalle cōnche, e ſi metta in dette conche, & inſieme ſi cauino le ceneri dalle caldaie, & il tutto ſi metta nelle dette conche, & quelle ſono piene, ſi laſci ſtare così per due giorni, che in detto tempo la cenere ſarà ita tutta in fondo, & il ranno reſterà aſſai chiaro, all' hora con romaiuoli di rame pianamente, acciò il fondo non ſi ſolleui, e s'intorbidi, ſi caui il ranno chiaro, e ſi metta in altre conche vote, e ſi laſci ſtare il ranno per due giorni, e di nuouo dando in fondo altra terreſtreità, la rannata vien più chiara, limpida, e queſto ſi reiteri tre volte, che così se haranno le rannate limpidiſſime, e ſcarriche da ogni terreſtreità, che ſi
fá

fà poi il ſale aſſai fino, e perfetto, e di nuouo ſi riempino le caldaie di nuoua acqua, e bollino, mettendole dieci libre di tartaro per caldara, come sopra, e Poluerino al ſolito, continuandoqueſta operatione ſino vi è materia. Per iſtringere dette rãnate, e cauarne il ſuo ſale, ſi lauino prima le caldaie con acqua pulita, e ſi empino della ſudetta ranata raffinata,bẽ riſchiarata,come ſopra facendo bollire pianamente, e ſi attenda á riempire le caldaie di detta rãnata, ſino ſi veda inſpeſſare la rãnata, che vuol cominciare à buttare il ſale, coſa, che ſuol ſeguire in capo di venti quattro hore incirca,che in ſuperficie della caldaia ſi comincia à vedere il ſale biãco,che pare vna ragna,ó tela:all'hora ſi habbia vna cazza bucata con più buchi, e ſi tenga in fondo la caldaia,& il ſale vi caſcherá ſopra, ſi caua di quando in quando, laſciando prima bene ſcolare la rannata nella caldaia, e ſi mette il ſale in maſtelli, ouero conchette di terra, acciò il ranno ſcoli meglio, quale ſcolatura ſi recupera, e ſi torna nel-

nella caldaia, e il sale si asciuga, e sicõ-
continua così, sino si habbi tutto il sa-
le della caldaia, mà bisogna auuettir
quando comincia à buttare il sale, di
dargli fuoco gentile, e lento, perche
se si dasse fuoco gagliardo, il sale si
attaccheria alla caldaia, & in tal caso
per esser sale potente, rompe sempre
la caldaia, cosa interuenutami qual-
che volta; però si auuerta questo so-
pra ogni cosa, e vi si vsi gran patiẽza,
e diligenza. il sale, che è nelle cõche
òmastelli, quando è scolato bene, si
caua, e si mette in casse di legno, ò ti-
ni di legno per asciugar meglio ogni
humidità, che succede in più giorni,
secondo le stagioni, in che si fà, però
il segreto di fare assai sale, e bello cõ-
siste nel tartaro, come sopra si è di-
mostrato. Io d'ogni trecento libre
di cenere di Leuante per ordinario
cauauo da ottanta in nonata libre di
sale; come il sale è bene asciuto, all'-
hora si spezza grosso modo, e si met-
te in calcara à seccare á calore lentis-
simo, e con vn'instrumento di ferro,
detto Riauolo dalli Artisti di fornace

si spezza, e si mescola, come la Fritta, quando é benasciuto da ogni humidità, auuertẽdo sempre, che la calcara nõ sia troppo calda, mà tẽperata, all'hora si caui della calcara, e si pesta benissimo in pile di pietra, e si vaglia cõ vaglietto piccolo, accioche li maggiori grani, che ne escano, non passino di grandezza il granello del formento.

Questo sale così pesto, vagliato, e asciuto si serba à parte in luogo preseruato dalla poluere per l'vso di fare la Fritta di cristallo, il cui modo di farla è l'infrascritto, che segue.

Modo di fare la Fritta di Cristallo, altrimente detto bollito. Cap. II.

QVANDO si suole far vn cristallo bello, e di tutta perfettione, veggasi di hauere Tarso bianchissimo. A Murano vsano quocoli del Tesino, pietra abbondante nel fiume Tesino. Il Tarso è vna specie di marmo duro, e bianco, che in Toscana fà à piè della Verucola di Pisa, a Serauezza, & à Massa di Carrara, e nel fiume Arno sopra, e sotto di Firenze,

&

& in altri luoghi ancora, è pietra assai nota, e conosciuta, si auuerta di auere di quella sorte di Tarso, che è bianchissimo, che non abbia vene nere, nè giallognole in forma di ruggine, ma che sia candido, e puro. Auuertendo, che ogni pietra che con l'acciaiolo, o vero fucile, fà fuoco, e atta a vetrificare, & a fare il vetro, e cristallo, e tutte quelle pietre, che non fanno fuoco cō acciaiolo, o fucile, come sopra, non vetrificano mai; il che serua per auuiso per poter conoscere le pietre, che posson trasmutarsi in vetro da quelle, che non si possono trasmutare.

Questo Tarso più bello, e bianco, che sia possibile, si pesti minutamente in poluere in pile di pietra, e non di bronzo, o altro metallo, acciò non pigliono, come piglierebbono il color del metallo, cosa che poi tignerebbe il vetro, e cristallo, e lo farebe imperfetto; i pestoni poi per necessità sieno di ferro, che d'altra materia non potrebbono far l'effetto; poluerizato bene, e fine il Tarso si stacci con staccio fitto, che tutta l'importanza sta; che il

Tarſo ſia peſtato fine come farina, di maniera, che tutto paſſi per ſtaccio fitto. Piglisi adunque per eſempio libre dugento di Tarſo ſtacciato fine, come ſopra, e di ſale di Poluerino peſto, e ſtacciato come ſopra libre cento trenta in circa, ſi meſcoli, & vniſca bene ogni coſa inſieme, e così vnito, e ben meſcolato ſi metta in la calcara, che per prima ſia ſcaldata bene, perche ſe ſi metteſſe a calcara fredda, la Fritta non ſi faria; in principio per vn'hora ſi dia fuoco temperato, però ſempre mai con il riauolo ſi meſcoli la Fritta, acciò s'incorpori, e ſi calcini bene, poi ſe gl'augumenti il fuoco, ſempre meſcolando bene la Frita con il riauolo, perche queſto importa aſſai, e queſto modo di fare ſi continui ſempre mai per cinque hore, continuandoli ſempre il fuoco potente.

La calcara è vna ſorte di forno calcinatorio, che ſi vſa in tutte le fornaci del vetro, coſa molto nota, e vulgare: il riauolo è ancora lui vno ſtrumento di ferro aſſai lungo, con il quale ſi agita la Fritta continuamente, pure ancora

lui

lui ſtrumento aſſai noto nelle fornaci vetrarie; in capo adunque di cinque hore io faceuo cauar la Fritta di calcara, la quale quando in detto tempo hà auuto il fuoco a ragione,& è ſtata agitata bene con il riauolo, come ſopra, è fatta,e ſtagionata, la qual Fritta faceuo mettere in luogo aſciutto in palco, e la faceuo coprir bene con vna tela; acciò non vi caſcaſſe ſopra poluere,nè immondizie,che in queſto biſogna vſare gran diligenza, ſe ſi vuole auere criſtalo bello; la Fritta quando è fatta con le diligenze ſopradette,viene bianca, e candida, come vna neue del cielo. Quando il Tarſo è magro ſe li dia dieci libbre di ſale di più alla doſe detta in circa;imperò alla prima Fritta ſi fà ſempre ſperienza dai pratichi cōciatori di metterne in vn coreggiuolo e queſto meſſo in vna padella di vetro pulito,vedere ſe puliſce bene,e preſto; e di coſi ſi vede, ſe la Fritta è tenera, ò dura,& allora,s'acreſce,o ſi ſininuiſce la doſe del Sale. Queſta Fritta di criſtallo, come ſopra ſi è detto,ſi tiene in luogo aſciutto, oue non ſia punto di

vmidità, perche ne i terreni, e luoghi vmidi la Fritta di cristallo, patirebbe assai: poiche il suo sale si sciorebbe, andrebbe in acqua e rimarrebbe il Tarso solo, quale per se non vetrificherebbe, ne anco si bagna questa Fritta, come si fanno l'altre, e quando si lascia stare fatta tre, o quattro mesi è molto meglio per mettere in padelle, e più presto pulisce. Questo e il modo di far la Fritta di cristallo con sue dose, e circostanze, come io hò fatto più volte.

Altro modo di cauare il sale del Poluerino, che fà il cristallo tanto bello, e chiaro, quanto il cristallo di montagna, modo nuouo da me inuentato. Cap. III.

PIGLISI il Poluerino di Leuante bene stacciato, e si metta in orina. li grandi di vetro lotati in fondo a cenere, o rena in fornelli, se li dia fuoco lento, auendoli prima pieni di acqua comune, dandoli fuoco temperato per più hore nel fornello, e si lascino tanto, che suapori la metà dell'acqua, freddato il fornello, si decanti piana-

mente l'acqua in catinelle di terra inuetriate, rimettendo nuoua acqua sopra le residenze del Poluerino, e si bolla come sopra. Questo si reiteri fino l'acqua abbi cauato tutto il sale, che si conosce quando al gusto l'acqua non è più salata, & a l'occhio non è piu carica di colore; si habbi di questa liscia quella quantità si vuole, e si feltrino queste liscie, e feltrate si lascino stare in catinelle inuetriate a posare per quattro, o sei giorni, che cosi lasceranno vna grã parte di lor terrestreità, poi si tornino a feltrare di nuouo, e così saranno purificate, e separate da vna grã parte della lor terrestreità; allor si mettino queste liscie a suaporar' in orinali di vetro lotati in fondo in fornelli, in cenere, ò rena a fuoco lento, & in vltimo quando si asciuga la materia, si auuertisca, che il fuoco sia lentissimo, acciò non si abbruci, e guasti il sale, quale asciuto bene, si caui delli orinali per vedere se fussero rotti nel fondo, che suole succedere spesso, nel qual caso si metta detto sale in altri orinali buoni, pur lotati in fondo, e

per sopra si empino d'acqua comune, pura, e chiara, & in fornello in cenere, o rena a fuoco lento; sempre mai si faccino suaporare vn'ottauo di detta acqua, poi fredda il fornello si voti quest'acqua piena, e pregna di sale in catinelle di terra inuetriate, e come l'acqua e posata ventiquattro hore, si feltri con diligenza che il sale lascierà dell'altra terrestreità, e feccie, suapori questa liscia feltrata in orinali a fuoco lento, & in vltimo più lento, acciò il sale non s'abbruciassi, quale sale di nuouo si torni in orinali, e con acqua comune a soluere, come sopra in tutto, e per tutto, reiterando quest'opera, fino che il sale non lascia dopo di se più terrestreità, ne fecce, allora si auerà vn sale tanto puro, e perfetto, del quale se ne farà Fritta, come sopra s'e detto con Tarso bianco, e fine, si farà vn cristallo, che di bellezza, bianchezza, e splendore auanzerà il cristallo di montagna, etiam l'Orientale; si deua fare quest'opera in vasi di vetro, e non di rame, come sopra si dice, perche il sale sempre tira a se del colore del metal-

tallo,e però sempre verdeggia. Questa se bene è opera alquãto laboriosa, e con essa faccia poca quantità di sale, tuttauia sarà vn cristallo degno di ogni gran Prencipe,per poterne fare ogni sorte di vasi, e lauori. Questa fù mia inuenzione, doue ne feci per molte volte sperienza, con felice successo,e mio gran gusto.

Auuertimento per il giallo d'oro in Cristallo. Cap. IV.

AVVERTISCASI, che quando nel sale del poluerino vi e mescolato il sale di Tartaro come s'e detto in principio per far cristallo bello,e bianco,perche la Frita fatta con detto sale non e buono per fare il giallo d'oro,che in tal caso non vi si può far tal colore, ma si bene tutti li altri colori, ma per fare il giallo d'oro si deue solo fare la Fritta con il sale cauato semplicemente dal Poluerino, però purificato,come sopra,che altrimenti il giallo non vi veria.

Modo di fare il ſale dell'erba detta Felce, che fà il Chriſtallo aſſai bello. Cap. V.

IN Piſa feci eſperienza della cenere dell'erba detta Felce, che in tanta abbondanza naſce in Toſcana, la qual'erba vuol'eſſer tagliata dalla terra, quando è verde alla fine del meſe di Maggio, ſino a mezo Giugno, & a Luna creſcēte, quaſi vicino alla ſua oppoſizione con il Sole, perche allora dett'erba è in perfezione, e dà molto ſale, più che non faria in altri tempi, e di miglior natura e neruo, e bianchezza, perche quando ſi laſciaſſi ſeccar da ſe sopra il terreno, dà poco ſale, e poco buono. Queſta erba tagliata dalla terra, come ſopra, e ammontata, preſto appaſſiſce, allora ſi abbrucia beniſſimo, e laſcia la ſua cenere. Da queſta cenere con le regole, oſſeruazioni, e diligenze dette di ſopra nel ſale del poluerino di Leuante, ſe ne caua vn ſale purificato, e buono: del quale io feci Fritta con Tarſo bello,

e ben

e ben ſtacciato, la qual Fritta in padella colò beniſſimo, e mi dette vn criſtallo bello, e molto più dolce del criſtallo ordinario, poiche aueua aſſai neruo, e ſi piegaua molto più, che non fà il criſtallo ordinario, tiriſi in fili ſottili, come lo feci tirare, & a queſta Fritta ſe li può dare il colore del giallo d'oro ſtupendo; auuertendo non vi ſia dentro ſale di Tartaro, come ſopra ſi è auuertito, perche ne anco in queſta verria il giallo d'oro: il giallo d'oro, che ſi dà a queſto criſtallo viene aſſai più bello, e vago, che non fà nel criſtallo fatto con il ſale di Poluerino di Leuante, e di queſto criſtallo ſe ne può fare ogni ſorte di lauoro, come dell'altro.

Modo di fare vn'altro ſale che farà vn criſtallo marauiglioſo, e ſtupendo.
Cap. VI.

FACCISI cenere con il modo ſopradetto de i guſci, e gambe di faue ſecche la ſtate, quando i contadini hanno battuto, e cauatone le faue,

da questa cenere con le regole, e diligenze dette nel sal del Poluerino di Leuante, se ne caui il suo sale, quale sarà marauiglioso, del quale fattone Fritta con Tarso bianco, e ben stacciato, come sopra s'è detto diffusamēte, si farà vna Fritta nobilissima, la quale in padella farà vn cristallo di tutta belezza; il medesimo si farà dalle ceneri di cauoli, del Rouo, cioè spino, che fa le more, e da sagginali ancora, e da i giunchi, e canuccie de' paludi, e da molte altre erbe, che daranno il lor sale, con il quale facendo Fritte al solito, si faranno cristalli bellissimi, come ogni spirito gentile, e curioso potrà con l'esperienza prouare, perche con l'esperienza si troua, e impara più assai, che non si fà con lungo studiare.

Sale, che farà vn cristallo assai bello. Cap. VII.

CAVISI il sale della Calcina, che serue per murare, e questo sale purificato si mescoli con il sale del Poluerino di Leuante ordinario a ra-

gione di libre due per cento, cioè libre due di sale di Calcina, e libre cento di sale di Poluerino purificato, e ben fatto, come sopra si dice; di questo sale così mescolato si faccia Fritta all'ordinario, e si metta in padella a pulire; come si dirà auanti nel modo di fare il cristallo cristallino, e vetro comune, che così s'auerà vn cristallo assai vago, e bello.

Modo di fare la Fritta ordinaria, cioè Poluerino, di Rocchetta, e di Soda di Spagna.

Cap. VIII.

LA Fritta non è altro, che vna calcinazione de' materiali, che fanno il vetro, e se bene senza calcinazione fonderebbono, e farebbono vetro tuttauia questo succederebbe con vna lunghezza di tempo, e fastidio grande, e però è stata trouata tal calcinatione di fare, e calcinare la Fritta nel fornello detto calcara, che quando è ben calcinata, e la dose de' materiali sia giusta, conforme alla bontà delle

sode, fonde prestissimo in padella, e pulisce a marauiglia. La Fritta, ch'e fatta di Poluerino, sarà il vetro bianco, però sarà vetro ordinario, la Fritta fatta di Rocchetta pur di Leuante fa il vetro bellissimo, che si dice cristallino, la Soda di Spagna, se ben è più grassa delle sopradette per ordinario, tuttauia non fà il vetro così bianco, e bello, come la Rochetta di Leuante; perche sempre tira vn poco all' azzurigno.

Adunque per farla, il poluerino si stacci per stacio fitto, i minuzzoli, che non passano, si pestino in pile di pietra, e non di metallo, acciò non piglino del suo colore, il simile si faccia alla Rocchetta, & alla Soda, però ciascheduna da per se: & in effetto operare, che sieno ben peste, e stacciate per staccio fitto, che come dice il volgar prouerbio nell'arte Vetraria, staccio fitto, e legne secce fann'onore alla fornace. Adunque qual si sia di queste sode, per esempio libre cento di soda vuole ordinariamente libre ottanta cinque in nouanta di Tarso,

qua-

quale come ſopra ſi e detto nel criſtal- lo, vuole eſſer ſottilmente peſto in pile di pietra ſempre mai, e non altri- menti, e poi paſſato per ſtaccio fitto, e più, e manco ſecondo la bontà delle ſode, e loro groſſezza, che ſe ne deue fare ſempre il ſaggio di quanto porti, come e noto nell'arte; della rena poi, e maſſime di quella di Toſcana, che ſa nel Vald'Arno, per eſſere molto più graſſa, & auere in ſe più copia di ſale, che non hà il Tarſo, ſe ne dà ſempre più ſei, ò otto libre per cento, però queſta rena prima deue eſſere ben la- uata da ogni ſua terreſtreità inutile, e poi ſtacciata; che così ſarà vn vetro bianco, e bello, però il Tarſo fa ſem- pre più bello di quanta altra rena, che ſia in Toſcana. Trouata la debita do- ſe della rena, ò del Tarſo, come so- pra ſi deue meſcolare, & vnire prima beniſſimo inſieme, con le ſode, o pol- uerini bene ſtacciati, e così mettere in calcara quando e calda, e diſten- derla bene, & in principio meſcolar- la, e agitarla cō il riauolo in la calcara acciò ſi calcini bene, e continuar coſi

fino comincia a massarsi, e venga in pezzetti come nocciole, continuando sempre il fuoco per cinque hore, che quando il fuoco è stato continuato a ragione, e sia stata la Fritta ben lauorata con il riauolo in detto spazio di cinque hore, la Fritte è fatta in tutta perfezione, e quando vuoi vedere se è ben fatta cauandone vn poca come è fredda, se è bianca, e giallosa, e pare leggiera, allora è fatta; il calcinarla più di cinque hore non è male: perche quanto e più fatta, e calcinata me glio, e più presto fonde in padella, e nel stare vn poco più in calcara consuma, e perde il giallogno, e rozume, che hà in se, e il vetro viene più purgato, e purificato, cauata, che e la Fritta della calcara; così calda, & infocata se li dà per sopra tre, ò quatro secchie d'acqua fresca poi si mette in terreno in luogo humido, e fresco, & il fango, che auanza quando si fà il sale, come sopra s'e detto, si costuma metterlo nelle medesime conche, doue e stata la liscia del Poluerino, sopra empirne di acqua, commune, tenendo

sot-

sotto le conche catini, che riceuessero l'acqua, che a poco a poco stilla per dette residenzie, e fango, che venirà vna liscia assai forte, questa polita, e chiara, si tiene a parte, e con essa di quando in quando si và annaffiando la Fritta sopradetta, la quale quando e stata ammontata in luogo humido, e annaffiata con questa liscia per spazio di due, ò tre mesi, ò più, che quanto più meglio, allora detta Fritta si ammassa insieme, come vna pietra, che bisogna con il zappone spezzarla. Allora come e in padella in poche hore fonde stupendamente, e fà vn vetro bianchissimo, quasi come vn cristallo. Perche questo ranno gli lascia addosso il suo sale, che fà questo effetto; quando non si hà di questo ranno, si deue annaffiare con aqua comune, che se ben non fà quell'effetto grande della liscia sopradetta, tuttauia gli fa bene, e la rende più facile alla fusione; però la Fritta vorrebbe sempre star fatta qualche mese, che sempre cosi acquista, fa consumare manco le legne, e fà il vetro pulito, e dolce a lauorare.

A fa-

A far il Cristallo in tutta perfettione. Cap. IX.

PIGLIERAI Fritta di Cristallo, con diligenza fatta come s'e mostrato in principio, e di quella metterai nelle padelle di fornace, oue non sieno padelle di colori: perche i fumi de'metalli, con i quali si fanno la maggior parte de'colori, fanno il cristallo pallido, e brutto, ma acciò venga bianco lucente, e bello, darai nella partita, cioè Fritta, quando la informi nelle padelle, quella quantità di manganese, che và data secondo che le padelle sono maggiori, ò minori, che questo consiste nella prattica de' conciatori; come cosa di loro officio, e questo sia manganese del Piemonte, nè di altro luogo ben preparato, come si dirà; la fornace vuole auere legne secche, e legne forte di quercia; perche le dolci tengono morta la fornace, e non fanno bene, ò vuole esser stizzata pianamente, ò continuamente a ciò la fiamma sia sempre chiara, ne vi sia mai fummo, che questo importa assai

ſai, per fare vn criſtallo bello; quando poi è ſuſo bene, ſi caui delle padelle, e ſi butti in conche grandi di terra, piene d'acqua freſca, ouero in tinelle di legname pulite, che queſto ſi domanda tragiettare in acqua, e faſſi queſto effetto, che l'acqua gli caui vna ſorte di ſale detto ſale Achalì, quale impediſce il criſtallo, e lo fà oſcuro, e nebuloſo, e quando è in lauori ſempre ſputa del ſale, coſa molto brutta, poi ſi ritorna in padella pulita, e queſto tragiettare in acqua ſi deue fare più volte ſecondo il biſogno, acciò il criſtallo ſia ſeparato da tutto il ſale, che queſto ſi rimette al la pratica del conciatore di fornace; poi ſi laſci cuocere per quattro, o ſei giorni, & il manco, che ſia poſſibile ſi meſti con ferro, perche ſempre piglia la tintura di eſſo, e lo fà tirare al nero, come è cotto, e chiaro guarda ſe hà aſſai manganeſe, e ſe verdeggiaſſe dagli del manganeſe.

Auuertendo, come s'è detto, che per fare il criſtallo bello, ſi deue ſempre pigliare manganeſe del Piemonte,

come

come si fa a Murano, perche il mãganese di Toscana, e di Liguria hanno più del ferrigno, e fanno sempre nero, e però si vsi sempre manganese del Piemonte, che è il meglio, che oggi sia in notitia nell'Arte Vetraria; però del manganese se ne dia poco, e con discrizione: perche farebbe il cristallo in colore di auuinato, che poi tende al nero, e gli leua il suo splendore, mestisi il manganese, e si lassi pulire il vetro, tanto che venghi di colore chiaro, e lampante. Il proprio del manganese, quando e dato debitamente e di torne il verdeggiare, che fa sempre il cristallo, e gli fà apparire vn bianco risplendente, perche gli toglie quella verdezza rozza; però di questo se glie ne dia a poco à poco, per non guastare il cristallo, perche tutto questo negozio consiste nella pratica de' valenti, e diligenti conciatari, che non si può dare, ne peso certo, ne misura; quando auerai il cristallo pulito, limpido, e bello, lo farai lauorare del continuo in vasi, e lauori, come più ti piace: ma non con tanto fuoco, come si

lauo-

lauora il vetro comune, e sopra tutto si operi che il fuoco della fornace sia chiaro, e senza fumo, e questo di legne forti, e ben secche, e li ferri con che si lauora sieno netti, e puliti auuertendo non ritornare i colletti, doue e l'attaccatura delle canne, che sempre vi rimane del ferro nelle padelle del cristallo, che lo faria diuentare nero; però si auuerta in particolare; anzi questo vetro, oue e l'attaccatura del ferro delle canne si può mettere nel vetro comune, del quale si fanno lauori dozzinali, che in questo poco importa. Questo e il modo di fare, e lauorare il cristallo, come ho pratticato sempre mai.

A fare il Cristallo, e vetro bianco, detto altrimenti vetro comune.
Cap. X.

SE metterai in padella la Fritta fatta di Poluerino, auerai vetro bianco, e bello, detto vetro comune, il modo di fare la Fritta di Poluerino, e di Rocchetta si e detto chiaramente al

suo

ſuo luogo. Se metterai la Fritta di Rocchetta, allora ſi darà vn vetro belliſſimo detto criſtallo, quale è mezo trà il vetro ordinario, e il bollitto, altrimenti detto criſtallo; la fornace ſtizziſi ſempre con legne forti, e ſecche, guardandoſi dal fumo, che ſempre nuoce, e fa nero, e tanto al vetro bianco detto commune, quanto al criſtallino ſi dia la ſua doſe, e parte di manganeſe del Piemonte, e queſto preparato, come ſi è detto nel bollito chiamato criſtallo, acciò venga bello, perche il manganeſe gli toglie il verdiccio e pauoniccio, che per ancora hanno ſempre mai queſti vetri, e il criſtallino almeno per vna volta ſi deue traghettare in acqua, che di coſi auerai coſa bella, e chiara; l'iſteſſo ſe potrai fa ancora al vetro commune per auerlo in perfettione, poi ſi ritornino in padella al ſolito, e come ſono puliti, e belli ſi faccino lauorare in quei lauori, che fa di biſogno, auuertendo, che il tragiettare in acqua ſi fa ſecondo i guſti, che ſe bene ſi può fare ſenza eſſo tuttauia, quando ſi deſidera vetri belli

più

più del ordinario,questo è necessario, perche oltre al farlo più bianco lo calcina,che pulisce bene, & ha poche puliche. Auuertendo sopra ogni cosa,che se al cristallino,& anco al vetro comune si darà a ciascuno da per se su la Fritta a ragione di dieci libbre per cento di sale di tartaro purificato, fà il vetro, e cristallino senza comparazione più bello,che l'ordinario, e più tenero a lauorare, guardando nondimeno,che nel cristallino non si buttino dentro i colletti, oue e l'attaccatura del ferro della canna, perche questi sempre fanno nero, ma si mettino nel vetro commune. Il sale di Tartaro si auuerta di darlo quando si fà la Fritta, & allora mescolarlo con il Tarso,ò rena insieme con il Poluerino,o Rocchetta stacciata, e si faccia Fritta al solito. Il modo di fare il sale di Tartaro purificato per l'opera sopradetta e l'infrascritto,cioè.

A fare il sale di Tartaro purificato. Cap. XI.

HABBISI del Tartaro, che altrimenti si dice gruma di botte di vino rosso, e sia gruma grossa, e non in polue, questa si abbruci in pignatte di terra infra carboni accesi, che venga calcinata nera, e si abbruci ogni sua vntuosità, e che voglia cominciare a imbiancare, però non sia bianco, perche se imbiãchassi nõ saria buon il sale, detto Tartaro, così calcinato si metta in catinelle di terra grandi, piene di acqua comune calda, anzi in pignatte di terra vetriate, e si faccino bollire a fuoco lẽto, e piano di tal maniera, che due hore cali la quarta parte dell'acqua, allora si leuino da fuoco, si lascino freddare, e chiarire l'acqua, la quale si decanti, che sarà vna liscia forte, e si rittorni nuou'acqua comune in dette pignatte, nel modo detto, e sopra le residenze del Tartaro, e si bolle come sopra, e questo si reiteri, fin l'aqua non venga più salata, e carica di sale, allora

allora queste acque pregne di sale si feltrino,e la rannata chiara, e feltrata si metta in orinali di vetro a suaporire in cenere di fornello a fuoco lento, che in fondo rimarrà vn sale bianco, questo sale di nuouo si solua in acqua comune calda, e si lasci in catinelle a posare per due giorni, poi si feltri, e si ritorni di nuouo in orinali a suaporire a foco lento, che in fondo rimarrà vn sale molto più bianco della prima volta, qual sale di nuouo si solua in acqua comune calda, si lasci posare per due giorni,e poi si feltri, e si suapori, come sopra in tutto,e per tutto,e questo modo di soluere,feltrare, e suaporare questo sale di Tartaro si reiteri per quattro volte, che allora sarà vn sale bianchissimo più della neue,e purificato in gran parte della sua terrestreità,quale sale mescolato con il Poluerino, ò Rocchetta stacciata con la sua dose di Tarso, o rena, farà la Fritta,che in padella farà cristallino,e vetro comune molto più bello assai, che non si fa senza l'accompagnatura di questo sale di Tartaro, che se bene

ſenza eſſo ſi fà criſtallino bello, tuttauia con queſto ſarà molto più bello.

A preparare la Zaffera, che ſerue per più colori nell'Arte Vetraria. Cap. XII.

PIGLISI la Zaffera in pezzi groſſi, e mettaſi in tegami di terra tenendola nella camera della fornace per vn mezo giorno, di poi ſi metta in vna cazza di ferro a infiãmare nella fornace, e ſi caui, e coſi calda ſi sbuffi con aceto forte, poi come e fredda ſi macini ſottilmente ſopra porfido, e in catinelle di terra inuetriata con acqua calda ſi laui, & a più acque, laſciando ſempre poſare la zaffera in fondo, poi ſi decanti pianamente, che coſi porterà via la terreſtreità, & immondizie della Zaffera rimarrà in fondo, laquale coſi preparata, e purificata tignerà aſſai meglio, che prima, facendo tintura limpida, e chiara queſta Zaffera ſi aſciugi, e ſi ſerbi in vaſi ferrati al ſuo vſo, che farà aſſai meglio che prima.

A pre-

A preparare il Manganese per colorire i vetri.
Cap. XIII.

HABBISI Manganese del Piemonte, che questo è il meglio di tutti li Manganesi, che oggi sieno in notizia nell'Arte Vetraria, che in Venetia se ne troua sempre copia: poiche a Murano non si vsa altro. Manganese. In Toscana,& in Liguria ne fa assai,ma tiene molto di ferro, e fa nero, e brutto,e quel del Piemonte fa vno auuinato bellissimo, e da vltimo lascia il vetro candido, e gli toglie il verdegnolo, & azzurigno: adunque questo Manganese del Piemonte si metta così in pezzi, come è in cazza di ferro, e si faccia reuerberare nella fornace, e così infiammato si sbuffi con aceto forte, poi si macini sottilmente, come la Zaffera, e si laui a più acque calde, come s'è detto della Zaffera, si asciughi, e poluerizi, e si serbi in vasi serrati al suo vso, e bisogno.

A fare il Ferretto di Spagna, che ſerue ne' colori de' Vetri.
Cap. XIIII.

FARE il Ferretto non e altro che vna ſemplice calcinazione di rame a effetto, che il mettallo aperto poſſa comunicare nel vetro la ſua tintura, qual calcinazione, quando è ben fatta non è dubbio alcuno, che nel vetro fà apparire colori diuerſi, e molto viſtoſi, tal calcinazione ſi fa in più modi, però io ne metterò due, nõ ſolo facili, ma per mè vſati molte volte, con effetti aſſai belli nel vetro, de' quali il primo è l'infraſcritto, cioè.

Abbiſi lamine di rame ſottili della grandezza di vna piaſtra Fiorentina, & abbiſi vno, o più coreggioli da orefici, e nel fondo di eſſi corregioli farai vn ſuolo di zolfo poluerizato, poi vn ſuolo di dette lamine, e ſopra vn'altro ſuolo di zolfo poluerizato, e vno di lamine di rame, come ſopra, e con queſto ordine empi il correggiolo, che altrimenti ſi dice ſtratificare, que-

questo coreggiolo per sopra si cuopra, e si loti bene, & asciutto si metta in fornello aperto a vento in frà carboni ardenti, e se li dia il fuoco gagliardo per due hore, si lasci freddare, e trouerai il rame calcinato, e si spezzerà con le dita, come se fusse di terra secca, e sarà gonfiato in colore nericcio, e rossigno, questo rame si macina minuto, e si passa per staccio fitto, e si serba ben custodito a'bisogni de colori de vetri.

Altro modo da fare il detto Ferretto. Cap. XV.

QVESTO secondo modo di fare il Ferretto, se bene è più laborioso del primo; tuttauia farà il suo effetto nel vetro più che ordinario.

Adunque il rame in cambio di stratificarlo con zolfo nel coreggiolo si stratifichi con Vitriolo, e poi si calcini, lasciando stare nella camera della fornace vicino all'occhio per tre giorni, poi si caui, e si ritorni a stratificare

pure con nuouo vitriolo, e si tenga a reuerberare, come sopra, e questa calcinazione con vitriolo si reiteri sei volte, che allora, s'auerà vn Ferretto nobilissimo che ne'colori farà effetti più che ordinarj.

A fare il Croco di ferro, altrimenti detto di Marte per i colori del vetro. Cap. XVI.

IL Croco di Marte non è altro, che vna sottigliazione, e calcinazione di ferro, per mezo della quale la sua tintura, che in vetro è rubicondissima, si apra di maniera, che cumunicatasi con il vetro, nòn solo manifesti sè stessa, ma faccia, che tutti gli altri colori metallici, che per ordinario nel vetro sariano occulti, e morti, apparischino vaghi, e risplendenti: perche questo è il mezo di fare apparire l'occultezza metallica: io metto quatro modi di farlo, & il primo è.

Abbi limatura di ferro, potēdo auere di acciaio è meglio, questa si mescoli bene cō tre parti di zolfo poluerizato

& in

& in coreggiuolo, come ſopra s'è detto del ferretto, ſi tenga in fornello a calcinare, & abbruciare tutto il zolfo beniſſimo, che ſuccede preſto, e ſi laſci ſtare in fra carboni ardenti per quatro hore, poi ſi caui, e ſi poluerizi, e ſtacci per ſtaccio fitto, allora ſi metti in coreggiuolo per ſopra coperto, e lotato, e ſi tenga nell'era della fornace preſſo al occhio, o vero lumella per quindici giorni, o più, che allora piglia vn colore roſſigno, pauonazziccio, quaſi purpureo, queſto ſerba in vaſo ſerratto per vſo de'colori de' vetri, perche fa molti belli effetti.

A fare Croco di Marte in altra maniera. Cap. XVII.

QVESTO ſecondo modo di fare il Croco di Marte con tanta facilità non ſi deue diſprezzare, anzi ſtimare aſſai poiche il Croco fatto in queſta maniera nel vetro fa apparire il vetro rubicondo di ſangue, & il modo di farlo è queſto.

Abbi limatura di ferro, potendo aue-

re di acciaio è meglio, questa si mescoli bene in tegame di terra, con aceto forte, cioè si irrori solamente tanto, che sia inumidita per tutto, poi distesa in detto tegame, si tenga al Sole, che si asciughi, e non essendo il Sole scoperto, si lasci così all'aria, che come è secca, allora si torni a pestare, che sarà alquanto ammassata, e con nuouo aceto si irrori, & inumidisca, e si torni a seccare e poluerizzare, come sopra, questa opera si reiteri per otto volte, poi si macini, e passi per staccio fitto, che sarà vna poluere sottilissima in colore di matton pesto, questa si serbi in vaso ben serrato per vso de'colori de'vetri.

Altro modo di fare il Croco di Marte. Cap. XVIII.

QVESTO terzo modo di fare il Croco di marte cō acqua forte e modo, per il quale il profondo colore del ferro si manifesta più di quello non par forse credibile, e nel vetro se ne vede la vera esperienza, e proua.

Adun-

Adunque la limatura di ferro, o acciaio in tegame di terra inuetriato si irrori con aqua forte, e si tenga al Sole a seccare, si torni a poluerizzare, & a sbruffare con acqua forte, e si asciughi, e si reiteri così più volte, poi si rubifichi, come si è detto nel croco fatto con il zolfo, poi si poluerizzi, e stacci, e si serbi per il bisogno di colorire i vetri.

A fare Croco di Marte in altra maniera.
Cap. XVIIII.

QVESTO è il quarto, & vltimo modo, che io mostro per fare il Croco di Marte, e per auuentura il meglio di tutti, però ciascuno delli modi per me mostrati in sua operazione non solo è buono, e perfetto, ma necessario ancora per i diuersi colori, che sono necessarj farsi quotidianamente nel vetro; e per questo, soluasi adunque in acqua forte, fatta regis con sale armomaco al solito, come si dirà nelle regole del calcidonio, lima-

tura di ferro, o vero acciaio, che è meglio, in vaso di vetro ben serrato si tenga per tre giorni, e ogni giorno si agiti bene; però si auuerta quando si mette la limatura sopra dett'acqua di fare pianamente perche gonfia assai, e porteria pericolo di far crepare il vetro, ò vero di vomitare tutta fuora, però si vadi cauto nel metterla; in capo di tre gorni si suapori l'acqua a fuoco lento, che nel fondo sarà vn Croco di marte nobilissimo per le tinture di vetri stupendamente, qual e si serbi per il suo vso.

A calcinar l'Orpello detto Tremolante, che in vetro fà il colore celeste, e di Gazzera marina.
Cap. XX.

L'ORPELLO, altrimenti detto Tremolante, come benissimo si sà, è rame che dalla zelamina vien tinto in colore simile all'oro, la qual zelamina non solo tinge il rame, ma incorporando seco lo augumenta assai di peso, laqual augumentatione li dà

vn

vn colore quando è ben calcinato nel vetro, che è cosa molto vaga da vedere, tenendo il mezo trà l'acqua marina, & il colore del Cielo, quando è ben chiaro, e sereno, cosa assai vaga; però bisogna esser diligente in ben calcinarlo, e per farlo pontualmente questo è il modo.

Piglisi l'Orpello, altrimenti detto Tremolante, e per manco spesa si cõperi di quello, che è stato in opera a' festoni, questo si tagli in pezzetti piccoli con le forbice, si metti in correggiuoli coperti, e lotati sopra in fra i carboni in fuoco gagliardo, io li metteuo nel tizzonaio della fornace dalla banda doue si sbraca, e gli lasciauo stare per quattro giorni a fuoco grande, però non di fusione, che quando fondesse saria persa ogn'opera; in capo di detto tempo era benissimo calcinato, lo pestauo impalpabile, e faceuo passare per staccio fitto, poi lo macinauo sopra porfido finissimamente, e venia vna poluere nera, la qual in tegame distesa teneuo nell'era della camera vicin'al orbio per 4. giorni gli

chio, poi lo polueravo, e maccinavo, e così serbavo al suo bisogno.

Acqua marina in vettro, colore principale nell'arte. Cap. XXII.

L'ACQVA marina, anzi il colore detto acqua marina è vno de' principali colori, che si dia al vetro, & a volere, che sia bello, e di tutta proua, si deue sempre mai fare nel bollito, altrimenti detto cristallo artifiziale, perche nel vetro comune non vien bello, e nel cristallino se bene vien più bello, che nel vetro comune, tuttauia solo nel bollito detto cristallo viene in perfettione. Auuertendo, che ouunque si vuol fare l'acqua marina, per niuna maniera a tal vetro se li dia Dato il manganese, per prima; perche questo Dato, etiam che il fuoco poi l'abbi consumato, tuttauia lascia vna quantità nel vetro, che sempre fa negreggiare l'acqua marina, e gli dà imperfettione, e bruttezza grãde. Adunque per fare vn'acqua marina di gar-

diligenza,si lasci posare il vetro,acciò
incorpori il colore per tre hore, poi si
torni a mestare il vetro, e se ne caui
fuori vna proua, e si vegga se è carico
a bastanza, e così si fa il colore, e più
carico, e men carico; perche per fare
vasi, e bicchieri doue il vetro và sotti-
le, si deue far carico di colore bene,
e per far canne grosse da conteria
non tanto carico di colore, e per fa-
re canna da ferraccia deue essere ca-
rico bene di colore,e in effetto si deue
caricare il vetro di colore più,e meno
secondo a che lauoro deue seruire,
che questo si lascia al giuditio di chi
fa fare i lauori: perche lo stile è di
farne sempre la proua, e pendere nel
manco, perche sempre si possonò ca-
ricare i colori, massime quelli si dan-
no [illegible] quando è pulito: in capo
di [illegible] o hore, che harà auto il
c[illegible] lau[illegible] auuertendo
[illegible] ri si mesco-
[illegible] ado del pa-
[illegible] vnisca, e si
[illegible] e quando
[illegible] à in fōdo, e
so-

ſopra reſta il vetro ſcarico di colore: però di quando in quando ſi meſcoli ſe il biſogno lo richiede con il medeſimo ordine, regola, e doſe ſi poſſono tingere le padelle grandi di trecento, e quattrocento libbre di criſtallo per le fornaci, doue ſi fa la canna da conteria. Queſto modo di fare l'acqua marina lo prouai in Firenze l'anno 1602. nel caſino, e ne feci aſſai padelle per canna da conteria, doue ſempre venne belliſſimo colore. Auuertaſi, che à Murano per canna da conteria pigliano metà Fritta di criſtallo, e metà Fritta di Rocchetta, e vien nondimeno acqua marina bella, però in criſtallo ſolo vien belliſſimo.

Colore celeſte, ouero di gazzera marina. Cap. XXIII.

ABbiſi in fornace vn padellotto, ouero padella di vetro pulito di Fritta di Rocchetta, ò Soda di Spagna la Rocchetta di Leuante fa meglio, come il vetro è pulito beniſſimo, allora per eſempio à vn padellotto di libre

20.

20.piglisi once sei di tremolante calcinato per se solo, come s'e detto al cap. 20. per fare il colore celeste,ouero di grazzera marina, e si dia al vetro, come s'e detto nell'acqua marina in tutto, e per tutto, auuertendo, che questo vetro sia desalato con la cazza con ogni diligenza,come ben sanno i conciatori di fornace, allora si fa vn colore celeste, o vero di grazzera marina marauiglioso,ilqual colore si fa più carico,ò men carico,secondo i lauori a che deue seruire,com' e ben noto a quelli dell'arte, in capo di due hore si torna a mescolare il vetro bene, e se ne caui vna proua, e si guardi s'e carico tanto, che basti, per poterlo caricare con nuoua poluere,o non caricare,come sta a satisfattione,si lasci cosi per hore 24.poi si mescoli,e si lauori,che questo sarà vn colore celeste,ouero di grazzera marina bellissimo, e variato da gl'altri colori, che si fanno nell'arte Vetraria. Questo colore ne tinsi moltissime padelle in Pisa l'anno 1602. e sempre venne colore bello,e di tutta proua.

Ramina rossa, che serue à più colori in vetro. Cap. XXIV.

SI pigli rame in piastre sottili, e si metta nelli archi della fornace, e vi si muri dentro, e si lasci tanto, che detto rame si calcini bene per se solo con il semplice fuoco, però che non fonda, nè habbia fuoco di fusione, che in tal caso non si farebbe cosa buona, come è calcinato si pesti, e poluerizzi, che verrà in poluere rossa, la quale si serbi alli suoi vsi che nell'Arte Vetraria sono molti, e tutti necessarij.

Ramina di tre cotte per i colori di vetro. Cap. XXV.

LA sopradetta Ramina rossa si metta in fornello, o vero nell'era della fornace presso all'occhio in tegoli di terra cotta, o vero tegami di terra cotta, si lasci a calcinare per quattro giorni continui, che uerrà in poluere nera, & attaccata insieme, questa si pesti di nuouo, e si stacci con staccio

fitto

fitto, e si ritorni calcinare come sopra nell'era della fornace, lasciandola 4. ò 5. giorni, che all'hora non si attacca più insieme, e non è tãto nera, ma bigiccia, e si spoluera da sè medesima; questa si dice ramina di tre cotte, con laquale si fà l'acqua marina, il uerde smeraldino, il color'arabico detto turchino, ouero aerino molto uistoso, e molti altri colori, però si auerta nella 3. calcinatione, che non sia troppo, nè poco calcinata; perche in tal caso nõ colorisce ben' il uetro, & il segno, che sia calcinata a perfezione è, che datane di essa sopra il uetro pulito nelle padelle, ouero padellotti, lo fà gõfiare, e bollire subito, come non da questo segno, non è buona, nè men calcinata, però si auuerta, che uenga a questo segno, per auerla ĩ sua perfezione.

Acqua marina in Cristallo Artificiale altrimenti detto bollitto. Cap. XXVI.

A VNO padellotto di Fritta di Cristallo, che nõ abbi auto mã-

ga-

ganese, e che sia desalato bene cō ogni diligenza; perche io non vsauo mai tragettare il cristallo quando vi voleuo fare l'acqua marina; ma lo faceuo in quel cambio desalare cō ogni diligenza, e sia per esempio di libb. quarãta, quando è fuso, e pulito benissimo, si abbi once dodici di ramina di tre cotte sopradetta nel capitolo 25. e in essa si mescoli meza oncia di Zaffera preparata, come si mostra al Cap. 12. si vnischino bene insieme queste due poluere, e si dieno in quattro volte al padellotto, che cosi il vetro la piglia meglio, si mescoli bene il vetro con ogni diligenza, e si lasci stare per due hore, e poi si torni a mescolare di nuouo, e se ne caui vna proua, e se il colore e carico a bastanza, si lasci stare, che se bene l'acqua marina pare verdeggi, tuttauia il sale, che e nel vetro mangerà, e consumerà detto verdeggiare, e sempre farà tendere all'azzurro, & in capo di 24. hore si potrà lauorare per quell'effetto, che sarà fatta, e secondo il suo colore più carico, e men carico che l'auerai: perche

che i colori si caricano sempre mai con dare nuoua poluere, e si scaricano con cauare del vetro tinto, e metterne del bianco non tinto, e della medesima natura, e qualità, e cosi tutti i colori si riducono al segno desiderato che questo non è possibile poters insegnare con regola precisa, ma resta nella descrizione di chi lauora. Questo di fare l'acqua marina è stato sperimentato molte volte da me senza mai fallirmi, e se con la Fritta di cristallo si mescolerà la metà di Fritta di Rocchetta, verà acqua marina bella per conteria, però nel solo bollito è bellissima a marauiglia.

Auertimenti generali in tutti i colori. Cap. XXVII.

ACCIO i colori venghino in tutta bellezza, e perfezione, si auerta, che ogni padellotto, ò padella nuoua, che per la prima volta s'inforna, lascia vn rozume nel vetro della sua terrestreità che tutt'i colori, che vi si fanno, pare sieno saluatichi, e rozzi,

però

però i padellotti,che non ſono molto grandi, ſempre ſi poſſono inuetriare con vetro bianco colato,come bẽ ſanno i conciatori,però alla ſecõda volta le padelle hanno perſo quel ſaluatico, e rozzume. Secondo,ſi auuerta,che quei padellotti,e padelle,che ſeruano a vn colore,non vi ſi deue mettere vetro,per fare vn'altro colore:per eſempio in padellotto,o padella,che ſerue al giallo,non è bene poi farui l'ingranato,vno che ſerue all'ingranato,non è bene farui il verde, vno che ſerue al roſſo,nõ è bene farui l'acqua marina, è così di tutti i colori;ma ciaſcuno colore vorebbe auere la ſua padella, o padellotto,che in queſta guiſa i colori vengano più perfetti. Terzo,che le poluiri ſieno calcinate a ragione,cioè nè troppo,nè poco, che in qual ſi ſia di queſti caſi non tingano bene. Quarto, che ſi dia la debita proporzione,e doſe,e le meſcolanze ſi faccino a proporzione, le fornaci vadino calde, e ſieno ſtizzate con legne ſecche,e forti:perche le legne verdi, e dolci con il loro poco calore, e fumo guaſtano

ogni

ogni cosa. Quinto auuertire, che vna parte de' colori si dà in partita, cioè nella Fritta, e vna parte si dà al vetro; quando è fuso, e ben pulito: vi sono altri auuertimenti ancora, che si diranno a' suoi luoghi, quando si tratterà particolarmente de' colori.

A fare Ramina di tre cotte con più facilità; e manco spesa della sopradetta. Cap. XXVIII.

PIGLISI Ramina, che è la scaglia, che fanno i calderai quando battono secchie, mezzine, & altri lauori di rame, che rinfocolati i lauori gli battano, quella scaglia, che casca si chiama ramina, la quale costa manco assai del rame sodo, del quale è fatta la ramina indietro descritta, e per calcinarla non occorre smurare, e rimurare gli archi della fornace, come nella sudetta, cosa di molto icomodo, e disturbo della fornace. Si pigli adunque questa ramina, che sia netta, e pulita da ogni terra, e sporcheza, e sia lauata cō aqua calda più volte dalla sua ter-

terrestreità, e rimanghi la ramina netta d'ogni immondizia, & allora si metta in tegoli di terra cotta, o tegami di terra cotta, si tenga nell'era appresso l'occhio, ouero in fornelli fatti a posta. Io in Pisa aueuo fatto fare vn fornello piccolo a foggia d'vna piccola calcara, oue calcinauo per volta venti, e 25. libbre di questa ramina, & in poche hore. Però nell'era presso la lumella della fornace, vi si lasci stare per quattro giorni, poi si rinuoua, e si pesti benissimo, facendola passare per staccio fitto, e di nuouo si ritorni in tegoli, ò tegami di terra, come sopra al medesimo fuoco, e calore per quattro giorni, che verrà in poluere nera, e si ammasserà insieme, si pesti, e stacci per staccio fitto, & in tegoli di nuouo si ritorni nel medesmo luogo, e calore per quattro giorni, allora la ramina sarà ottimamente preparata cō manco fastidio, e spesa della sopradetta, e farà nel colorire il medesimo effetto, in tutto, e per tutto, auuertendo per prima di calcinarla auerla benissimo lauata da ogni terrestreità, come si

ſi e detto: il ſegno quando e ben preparata ſarà; che faccia gonfiare il vetro, e bollire aſſai, quando ſe li dà, allora e ben preparata.

Acqua marina in criſtallo bella con la ſopradetta Ramina. Cap. XXIX.

A Vno padellottò di libbre ſeſſanta di Fritta di criſtallo, che ſia deſalato beniſſimo, come ſopra s'e detto, e non traghiettato in acqua: perche, come hò dichiarato quando faceuo l'acqua marina, non coſtumauo mai tragiettare in acqua il criſtallo e mi pareua, che veniſſe meglio: però in queſto ſi può prouare nell'vno, e nell'altro modo, e attenerſi al meglio, adunque a dette libbre ſeſſanta di criſtallo, quando e pulito beniſſimo, ſi dia libbre vna, e meza di detta ramina, fatta con manco ſpeſa come ſopra, e con eſſa ſi meſcoli oncie quattro di Zaffera preparata, meſcolando bene inſieme queſte due polueri, poi ſi dieno al detto criſtallo in quattro volte,

me-

mescolando bene la poluere con il vetro per due ore, poi si torni a rimestare bene al solito, e se ne caui vna proua, e se il colore piace, si lasci così, non auendo bisogno di caricare per ventiquattro hore, poi si torni a mescolare il vetro di nuouo, acciò il colore venga bene vnitto, e si lauori in quei lauori che più gustano, e questa sarà vn' acqua marina bellissima, come hò fatto io molte volte cō felice successo. Il caricarla più e manco si deue fare secondo i lauori, a che deue seruire, che la ramina sia calcinata a proporzione, per canne da conteria, si mescolerà la metà Fritta di Rocchetta, con Fritta di cristallo che sarà acqa marina bella in ogni modo.

Acqua marina di manco spesa. Cap. XXX.

LA medesima ramina prepareta, come sopra con la detta dose di Zaffera, si dia nel medesimo modo, e orm a alla Rocchetta di Leuante, & an-

& anco quella di Spagna, che nessuna di loro abbi auuto manganese, e che siano benissimo desalate, però non tragiettate in acqua vsando le regole, che sopra si dicono nel cristallo, che in questa maniera si farà vn'acqua marina assai bella per ogni sorte di lauori, e costerà manco assai del cristallo, perche la Rocchetta vale manco assai del bollito, come è noto. In questa maniera l'ho fatto io molte volte in Pisa, e sempre con buon successo.

Acqua marina marauigliosa sopra tutte l'acque marine di mia inuentione. Cap. XXXI.

IL capo morto del spirito di Vitriolo di Venere chimicamente fatto senza corrusiui, lasciato stare all'aria per alquanti giorni, piglia per se medesimo senza niuno artificio vn colore verde sbiadato. Di questa materia poluerizzata con l'accompagnatura della Zaffera preparata, e con la medesima dose, che nell'altre ramine preparate si è detto, dato al cristallo nel

modo, e forma detta nelle altre acque marine, farà una acqua marina tanto bella, e marauigliosa, che sarà cosa di stupore, come io ho fatto più uolte in Fiandra nella Città di Anuersa con marauiglia di tutti quelli, che l'hanno uista. Il modo di fare il Vetriolo di rame senza corrusiui, spargiricamente sarà pigliare pezzetti di rame sottili, della grandezza di meza piastra Fiorentina, & auere uno, o più correggiuoli secondo il bisogno, nel fōdo di essi mettere un suolo di zolfo comune poluerizzato, e per sopra delli pezzetti di rame, sopradetti, e poi un suolo di zolfo poluerizzato, e per sopra pezzetti di rame, & in questa guisa operare sino tutto il rame sia messo in opera, che si auerà preso per questo effetto, che altrimenti questo si dice stratificare: fatto questo, si cuoprino, segue in questo al Ca. 13. acciò lo possino prouare, che con lor contento uedranno cose di stupore: questo modo non sò, che nessuno l'abbi prouato, & io Prete Antonio Neri prouandolo, lo

tro-

trouai marauiglioso, come sopra, però lo dico di mia inuenzione.

Verde smeraldino in vetro.
Cap. XXXII.

NEL fare il uerde, si abbi considerazione, che il uetro non abbia molto sale, perche pigliando vetro, che abbi assai sale, come è il bollito, e la Rocchetta, non vi si può fare verde bello, ma si bene l'acqua marina; perche il sale consuma il il verde e sempre tira il colore all'azzurigno, e marino: però quando si vuol fare vn bel verde abbisi in padella, ò padellotto vetro comune, cioè fatto di Poluerino, come si è mostra al Capitolo ottauo, e questo vetro non abbia manganese di niuna maniera, perche l'opra verrebbe nera, e brutta; come è fuso, e pulito benissimo, si dia à questo vetro vn poco di Croco di ferro, cioè di quello, che è calcinato cõ l'aceto, come si mostra al Capitolo decimosettimo, e di questo per esempio se ne dia à libbre cento di vetro, oncie tre in circa, fime-

scoli bene il vetro, e si lasci per vn'hora, tanto, che il vetro incorpori la tintura di detto Croco, che farà venire il vetro alquanto giallogniolo, e gli leua il rozzume, & azzurrigno, che sempre hà il vetro, che opera potersi dare al vetro vn bel verde, allora s'abbi la ramina di tre cotte fatta di scalgia, e battitura de'calderai, come si è mostrato al Capitolo ventottesimo, e di questa se ne dia a ragione di libbre dua per ogni cento libbre di vetro, e questa si dia in sei volte, mescolando bene le pol ueri con il vetro, poi si lasci posare, per due hore, & incorporare il vetro, & allora si ritorni a mescolare il vetro, e si vegga se è carico a bastanza, conforme al lauoro, che ha da seruire, e bisognando, se li può dar più ramina, & in effetto i colori si hanno a fare più carichi, e men carichi, secōdo l'opra, e lauori, che se ne deue fare, che in questo non se ne può dare regola certa, e se il verde tendesse al marino, & azzurrigno, e non piacesse, se gli può dare vn'altro poco di Croco di ferro, come sopra si è detto, e così

si auerà verde bellissimo smeraldino, altrimenti detto verdeporro, che in capo di ventiquattro hore si potrà lauorare, auuertendo sempre mai, quando si deue lauorare, per prima mescolare il vetro, perche i colori danno sempre in fondo,& in cima della padella sono sempre più scarichi.

Questo verde moltissime volte lo feci in Pisa, e sempre mi venne assai bello, e tale riuscirà a ciascuno, che osseruerà puntualmente quanto sopra si è detto.

Verde più bello del sopradetto. Cap. XXXIIII.

MA se volessi auere vn verde molto più bello del sopradetto, o più lampante, abbi in padella cristallino, che non abbi auuto manganese, e sia tragettato in acqua per vna, ò due volte; tanto che ogni salsedine gli esca da dosso, e a questo cristallino in partita li sia dato la metà di vetro comune bianco, fatto di poluerino, che non abbi auuto manganese: come

questo vetro mescolato è fuso, e pulito bene, piglia per ogni libbre cento di esso, libbre due, e mezo di ramina di tre cotte fatta con lamine di rame nelli archi della fornace, come si è mostrato al Capitolo vigesimoquinto, e con questa vnisci oncie due di Croco di ferro calcinato con zolfo, e reuerberato come s'è detto al suo luogo nel Capitolo decimosesto: vnite bene insieme queste due polueri, le darai al sopradetto vetro, vsando le regole di sopra nel verde detto. Potrai caricare il colore più, e manco, secondo ti pare, e se il vetro auesse del azzurigno, dagli vn poco di Croco sopradetto, che glie lo fa perdere, e lauorarlo, come l'altro verde che sarà verde di pinpinela stupendo. Io l'hò fatto in questa maniera molte volte in Pisa con buon successo per lauori più squisiti de gl'ordinari: però si auuerta sempre mai, che le ramine siano ben preparate, se si vuole auere colori belli.

Ver-

Verde marauiglioso. Cap. XXXIV.

ABBISI la ramina di tre cotte, fatta di battitura, e scaglie di calderai, come si è mostrato: poi in cambio di Croco di ferro fatto come sopra in tanti modi, si pigli scaglia di ferro, che cade dalla incudine de' fabbri ferrari, e questa pulita da carbone, poluere, e cinigie, si pesti, e stacci sottilissimamente, e con la dose sopradetta si mescoli con la ramina benissimo, e si dia al vetro commune di Poluerino, che non habbi auuto manganese, con le regole sopradette nel verde che con questo Croco di ferro, ò vero scaglia senza dubio si aurà vn verde smeraldino à marauiglia, quale in tutto, e per tutto auerà perso il color' azzurrigno, e di mare, che per ordinario hà ogni vetro, ma sarà vn gialleggiante alla smeraldina, & auerà vn lampante, e lustro bellissimo più delli sopradetti verdi: il metterli la scaglia di ferro con la ramina, fù inuenzione

di me Prete Antonio Neri: nel resto si osseruino le dose, e regole sopradette nelli altri verdi, che auerà cosa di stupore, come la sperienza più volte mi hà mostrato.

Altro verde, che porta la palma di tutti gli altri verdi per me fatti.
Cap. XXXV.

A VN padellotto di libbre dieci di vetro, cioè metà cristallino tragiettato in acqua più volte, e metà vetro comune bianco di Poluerino, si pigli libbre quattro di Fritta comune di poluerino, con questa si mescoli libbre tre di minio, si vnischino bene insieme, e si dieno a questo padellotto, che in poche hore sarà pulito ogni cosa, come è pulito, si tragetti in acqua tutto questo vetro, e si guardi bene nel fondo del padellotto, se vi fusse del piombo ritornato in corpo, e si caui cō diligenza tutto, buttandolo via, acciò non facesse sfondare il padellotto come suol fare: poi si ritorni in padellotto di detto vetro tragiettato in acqua, e

si lasci

si lasci pulire per vn giorno, poi se li dia il colore con la poluere fatta di capo di morto di spirito di Vitriolo di rame fatto chimicamente, con vn poco di Croco di ferro, però pochissimo, che così verrà vn verde marauiglioso de' più belli, che abbi mai fatti, che sembrerà proprio vn smeraldo di rocha vecchia orientale da farne ogni sorte di lauoro.

Aerino, o vero di turchina, colore principale nell'Arte Vetraria. Cap. XXXVI.

SI pigli sale marino detto sal nero, o vero sale grosso: perche la salina bianca ordinata, che si fa a Volterra non sarebbe buona. Questo sale si metta in calcara, ò fornello a calcinare, che li vadi via ogni vmidità, e venghi bianco, allora si pesti in poluere minuta bene, che sarà vna poluere bianca. Questo sale così calcinato si serba per l'vso infrascritto del fare il colore deto aerino, overo di turchina.

Abbisi in padella, o padellotto Frit-

ta di bollito; altrimenti detto cristallo tinto in colore di acqua marina, come s'è detto in più modi, però il colore sia bello, e ben carico, che in questo stà l'inportanza di fare vn bello, aerino secondo, che vogli vna bella, e ottima acqua marina; a questo vetro così colorito se gli dia sopra del detto sal marino calcinato, mescolãdolo bene con il vetro, come si fà la ramina; e di questo se li dia a poco a poco, fino che il colore d'acqua marina perda il trasparente, e diafano, e pigli l'opaco, perche il sale vetrificandosi fa perdere al vetro il trasparente, e gli dà vn poco di sbiadato, e così a poco a poco fa il colore detto aerino nell'arte Vetraria, che è il colore della pietra detta turchina, colore principalissimo nell'arte; quando il colore stà bene, bisogna lauorarlo subito, perche il sale si perde, e suaporà, e torna di nuouo il vetro trasparente, e con brutto colore: anzi quando nel lauorare perdessi il colore, se li dà nuouo sale bruciato, come sopra, acciò il colore ritorni, e così si hà il deside-

ra-

rato colore. Auuertendo quì bene il conciatore di fornace, quando dà questo sale, che quando non è bene calcinato, sempre scoppia, però sia cauto, e guardi gl'occhi, & il viso, perche v'è pericolo di farsi del male, la dose del sale sarà darlo a poco a poco, mettendo alquanto di tempo in mezo da vna volta all'altra, tanto che si vegga il desiderato colore, che in questo io non vsauo altra dose, o peso, solo con l'occhio quando vedeuo, che il vetro era al desiderato segno di colore, non gli dauo più sale, che tutto sta nella sperienza, io faceuo questo colore spesso, perche è molto necessario nella conteria, & il più stimato, e pregiato colore, che sia nell'arte. Però per fare aerino per conteria si pigli acqua marina fatta, di metà di bollito, e metà di Rochetta, che verrà colore bello, etiam che non sia tutto bollito.

DELL'ARTE VETRARIA

LIBRO SECONDO.

Nel quale si mostrano il vero modo di fare il Calcidonio in colore d'Agata, e Diaspri Orientali.

Con il modo di preparare tutti i colori per tal materia, & il modo di far l'acqua forte, & acqua regia, necessarie in questa materia, & il

Modo di calcinare il Tartaro, & unirlo con il Rosichiero, che fà apparire i vaghi scherzi di molti colori, con ondegiamenti in essi, e gli dà l'opico, come hanno de natura i Orientali.

Cap. XXXVII.

OVENDO io mostrare il modo di fare il calcidonio, Diaspro, & Agata Orientale, è necessario prima insegnare le preparazioni d'alcune cose minerali per tale compositione, che se bene alcuno di esse si trouano publicamẽte da comperare tuttauia desideroso, che

l'ope.

l'opera riesca di tutta perfezione, mi è paruto à proposito mostrare il modo più squisito, e chimico, acciò i periti, e curiosi possino fare da loro ogni cosa, e più perfetta, e con minore spesa, perche non è dubbio alcuno, che in quest'Arte, quando le materie sono bene preparate, e che i colori de' metalli sono bene aperti, e separati dalla loro impurità, e terrestreità, quali per ordinario impediscono l'ingresso di loro tinture nel vetro, e la loro vnione per minima, allora tingono il vetro di colori viui, splendenti, e vaghi, che di gran lunga sempre auanzano quelli, che volgarmente, & ordinariamente si fanno nelle fornaci: e perche il colore della Calcidonia, ò per dir meglio il suo composto, che non è altro, che vna radunanza, quasi di tutti i colori, e scherzi, che si possono fare nel vetro, cosa non volgare, nè nota così a tutti, se non sono bene preparati, & assottigliati, come è necessario, non danno poi quella vaghezza, e splendore nel vetro, che si ricerca, e si desidera. Onde

de è necessario, che i metalli siano benissimo calcinati, assottigliati, e suiscerati da ottima acqua forte. Li zolfi, vetrioli, sali armonichi, e simili materie con lunghezza di tempo, e fuoco lento sieno aperti, e ben preparati, perche la violenza del fuoco in questo nuoce assai; il Tartaro, e Rosichiero, oltre à l'essere in tutta perfezione, e ben calcinati deuono ancora esser dati à proporzione, e quando è il tempo di dargli, & osseruar'ancora, che il vetro sij bē cotto, pulito, e stagionato; nel lauorarlo si vsino quelle diligenze, che sogliono vsare i periti maestri, che così facendo s'immiterà perfettamente il vero Diaspro, la vera Agatà, e vero Calcidonio Orientale, con le più vaghe, e belle macchie ornate di ondeggiamenti, e scherzi, con colori diuersi, viui, & accesi, che veramente parerà, che natura non possa arriuare tant'alto à gran pezzo: e se bene si dice, e pare che sia vero che l'arte non può arriuar'alla natura, tuttauia l'esperienza in molte cose mostra, & in questa particolarmente de'colori nel vetro, che l'arte

non

non solo arriui, & adegui la natura, ma di gran lunga la superi, e passi, cosa, che se non si vedesse, difficilmẽte si crederebbe la bellezza, e gran varietà di scherzi, & ondeggiamenti di variati colori sempre disuniti, e separati l'vn da l'altro con vaga distinzione, che si veggono in questo particolare del Calcidonio, quando però la medicina è ben preparata, & il vetro à tempo lauorato, l'effetto, che ne sortisce passa ogni immaginazione, e concetto vmano. In tre modi di farla, che io insegno, credo si potrà vedere, oue arriui l'Arte Vetraria in questo particolare, ne' quali io dimostro ogni particolare tanto distintamente, che crederò senza dubbio essere inteso da pratichi, e periti in simili materie, e che chi non vorrà errare à posta, impossibile sia potere errare, e chi opererà si come io scriuo trouerà molto più di quello, che non dico, e palesò.

Modo di fare l'acqua forte, detta da partire, che solue l'Argento, e l'Argento viuo con vn modo segreto. Cap. XXXVIII.

PIGLIERAI salnitrio raffinato parte vna, allume di rocco parte tre, al quale per prima gli sia leuata l' vmidità da dosso, mettendolo in vn pignatto, o tegame a esalar ogni sua vmidità, & à questa materia si aggiunga per ogni libbra oncie vna di arsenico cristallino: questa è materia segreta, e non ordinaria, che oltre al dar più forza a l'acqua, aiuta a cauare meglio gli spiriti da' materiali, che sono il vero neruo, e potenza dell'acqua forte, senza i quali spiriti l'acqua forte saria come vn'acqua di pozzo. Si poluerizzi ogni cosa, e si mescoli bene insieme, aggiungendo a questa materia la decima parte del tutto di calcinacci ben poluerizzati, mescolando benissimo ogni cosa: di questa materia si metta nelle boccie di vetro tanta quantità, che siano piene i tre quar-

quarti in circa, le quali boccie sieno lotate al solito, con loto, che sia forte, che come cosa volgare la rimetto all'artista prattico, anzi ne insegnerò vno non volgare. Abbisi belletta di fiumi, per esempio d'Arno, che è quella terra grassa, che ognuno sà, e di questa parte vna, rena parte tre, cenere di legna ordinaria bene stacciata parte meza, cimatura di panni lani parte meza, queste materie si mescolino, & vnischino insieme, incorporandole con acqua forte comune in forma di pasta, quale si lauori benissimo, che quãto più si lauora è meglio, però si auuerta, che la pasta sia vn poco duretta, & a tutta questa materia si aggiũnga vn terzo di sale comune quale si incorpori bene cõ il loto, & incorporato benissimo, che in questo stà l'importãza, allora cõ questo loto si lotino i vetri, che sarà vn loto perfetto. Queste boccie si mettino in fornelli a vẽto, perciò atto, con loro fondo di terra cotta, che regga al fuoco: sotto il fondo delle boccie sia quattro dita di rena, & attorno ripieno di rena fino a collo,

collo, e sotto il fondo di terra sia vn ferro grosso à trauerso, che regga il peso del capello, e si metta alle boccie il lor capello di vetro, che dentro sia grande, e capace, si lotino benissimo al collo della boccia le giunture con lotto fatto di farina fine, calcina, e lana poluerizzati, e mescolati, e si stemperino bene, & impastino con chiara di uouo bene sbattuta con questo loto, e fascia di panno lino sottile, si lotino, e fascino le giunture, che come sono asciutte bene, dattone tre, ò quattro coperte, fanno presa fortissima, dando vna fasciatura alla volta, e lasciando asciugare alquanto auanti di dare la seconda, che di così regge ogni violenza, & impeto delli spiriti dell'acqua forte, poi se li aggiusta il recipiente à ogni boccia, che sia grandissimo, pur di vetro, acciò possa reggere à gl'impeti, e furia delli spiriti dell'acqua forte, e medesimamente con il sopradetto lotto, e pezzolino, come sopra, e si lotino le giunture del recipiente aggiustate al rostro del cappello il più che sia possibile; che auerà

cia-

ciascuna boccia lascinsi asciugare bene le lotature prima di dar fuoco, che questo importa assai. Poi si dia fuoco alli fornelli con carbone solamente in principio, e questo assai temperato per tre hore, che in detto tempo esce vmido ventoso, e pericoloso à rompere i vetri, e si continui in questa maniera di fuoco temperato per sei hore, di poi si augumenti il fuoco à bell'agio, se li dia de' pezzi di legna di quercia secca mescolati con il carbone, e così à poco à poco si vada augumentando per altre sei hore, & il cappello comincierà à tingersi di giallo, segno, che gli spiriti comincia-no à passare, si vadi così continuando con questo grado di fuoco fino, che gli spiriti cominciando à ingrossare, tingeranno il recipiente, e cappello di color rosso, che tuttauia si caricherà, come vn rubino, allora se li augumenti il fuoco per molte hore, fino il recipiente, e cappello sono rossi, che alle volte dura due giorni interi, si cōtinui in ogni modo il fuoco, fino tutti li spiriti dell'acqua forte siano passati,

che

conoſcerà, quando il capello è recipiente à poco à poco comincieranno à riſchiarare, e diuenire bianchi, com' erano nel principio, e ſaranno del tutto freddi, tuttauia ſi continui ancora per vn'hora il fuoco, poi ſi laſci così il fornello da per ſe freddare, auuertendo, quando il fuoco è gagliardo, che il recipiente, e cappello ſono roſſi, in eſſi non vi dia vento, ò brezza fredda; ne ſi tocchino con coſa fredda, perche facilmente crepperebbono, e ſaria perſa l'opera, la ſpeſa, & il tempo, perche quādo ſono in tale ſtato, ſono caldi, infocati, come ogni coſa è fredda, allora ſopra il capello, e recipiente ſi mettino pezze line bagnate, & inzuppate bene di acqua freſca, acciò li ſpiriti meglio ſi tuffino tutti nell'acqua forte, che ſono a torno per il capello, e recipiente, laſciando così per dodici hore, di poi ſi bagnino le giunture, & lotature con acqua caldetta, tanto, che inumidite ſi poſſino leuare le faſciature, e così cauare il cappello, e recipiente, che per ordinario ſono ſalui. La boccia ſi rompa, perche
non

non può più seruire, le feccie, e resi-
denze dell'acqua forte, cioè la loro
terza parte, si poluerizono bene, e per
ogni libbra di esse se li aggiunga oncie
4. di salnitrio raffinato, e si metta in
nuoua boccia lotata, e se li ritorni
adosso la sua acqua forte, che era pas-
sata, mettẽdola nel fornello, come so-
pra con suo capello è recipiente ben
serrate, e lotate, & asciutte le giuntu-
re, come sopra se li dà in principio fuo
co lento per quattro hore, poi si vadi
augumẽtando fino siano passati tutti
li spiriti di dett'acqua forte, che si co-
nosce quando il cappello, e recipiente
sono del tutto bianchi, allora nõ si dia
più fuoco, e si lasci freddare ogni cosa
e con pezze line bagnate in acqua si
cuopra il cappello, e recipiente, la-
sciãdo così per dodici hore, poi si slo-
tino le giunture, come sopra, e si serui
l'acqua forte in vasi di vetro benissi-
mo serrati acciò non suaporino i mi-
gliori spiriti. Questa è l'acqua forte
detta da partire, che sarà buona per
gl'vsi infrascritti alcuni sono, che in
vece di allume di roccho pigliano al-

tre-

tretanto vetriolo, e di questo pigliano il meglio, quale è il romano o altro simile; il segno che il vetriolo sia buono per questa opera è che fregato sopra il ferro pulito, lo tinge in colore di rame, e questo vetriolo, quando è purificato nell'infrascritto modo, farà vn acqua forte potentissima, molto più che non fà l'allume.

A purificar il vetrì per fare vn'acqua forte potentissima. Cap. XXXIX.

ABBI il Vetriolo, e quanto sarà meglio, come sopra si dice, si fa. a acqua forte più potente. Questo si olue in acqua comune calda, soluto si lasci stare per tre giorni, poi si feltri l'acqua pregna di Vetriolo, le feccie, che saranno gialligne si buttino via, e si suapori questa acqua in orinali di vetro, fino si sali i due terzi di essa, e il terzo, che rimane si metta in catinelle di terra inuetriate in luogo fresco, che in dodeci hore al più si vedrà il Vetriolo lapillato à torno la catinel-

la

la in pute, che parrà cristallo di montagna in colore smeraldino bello, e lascerà nel fondo vna terra gialla, quale è il suo zolfo inutile per questa opera, questi lapilli si tornino di nuouo in acqua comune calda a soluere, soluti si feltri l'acqua, e si suapori in orinali di vetro, come sopra buttando sempre via quella terra gialla, che rimane in fondo, che alla terza volta il Vitriolo sarà bene purificato, e atto per fare vna buona, e potente acqua forte, molto più assai dell'acque forti ordinarie, massime quando il salnitrio è bene raffinato.

A fare l'Acqua Regia, che solue l'Oro, & li altri metalli da l'Argento.
Cap. XXXX.

SI pigli acqua forte sopradetta, e si metta in bocietta di vetro, & à ogni libra d'acqua si dia per esempio oncie dua di sale armoniaco poluerizato: si metta la boccetta in catinella piena d'acqua calda, che con questo calore presto si soluerà il sale

materia nera pauonaccia,allora é ab-
bruciato, e preparato.

A fare il Caldonio in vetro assai bello.
Cap. XLII.

ABBISI acqua forte libbre due in boccia di vetro,con collo lũgo non molto grande: in questa mètti oncie quattro di argento fino in pezzetti piccoli, e sottili, e accostata al fuoco, ouero messa in acqua calda, che come l'acqua forte comincia a scaldarsi,lauorerà, e soluerà l'Argẽto ben presto,e si continui così fino abbi soluto,e mãgiato tutto l'Argẽto, poi abbi libre vna,e meza di acqua forte, come sopra in boccia di vetro, & in essa solui come sopra hai fatto dell'Argento oncie sei d'Argẽto viuo,come è soluto ogni cosa,mescolinsi bene queste due acque in boccia maggiore, e per sopra mettiuisi oncie sei di sale armoniaco,& a calore lento faccisi soluere: come é soluto, mettisi in questa boccia oncie oncia vna di Zaffera preparata, e mez'oncia di Manganese

E pre-

forte, auuertendo in vltimo non dar fuoco gagliardo;ma temperatissimo, acciò gli spiriti dell'acqua forte non suaporino, & in fondo rimarrà vn poluere di colore leonato, la quale beniss. poluerizzata, e custodita in vaso di vetro, si deue serbare al bisogno, é quando vorrai fare il Calcidonio, Abbi allora in padellotto uetro pulito bene, e fatto di rottami di bicchieri di cristallo, e cristallino, & in effetto vetro biãco che sia stato in opera, che nel vetro vergine di Fritta, che nõ sia stato più in opera, non può venire il Calcidonio, & i colori non vi si attaccano, ma sono consumati dalla Fritta; però si faccia sempre in rottami, e vetro vsato; e per esempio a vn padellotto di libbre venti di vetro in circa si dá oncie due, e meza, o vero tre di questa poluere, o medicina dandola in tre volte, & incorporando bene il vetro, e mescolando, acciò pigli bene la poluere, laquale nel dare fa certi fumi azzurri; come è mescolata bene, si lasci stare il vetro per vn hora, poi si torni a darli vn'altra mescolata, e si

lasci poi per ventiquattro hore, all'hora si mescoli bene il vetro, e se ne caui una proua, che hauerá un color giallognolo azzurino, questa mostra, ò proua rinfocolata in fornace più uolte, e cauata, come comincia à fredare, mostrerà alcuni marezzi, e colori diuersi assai uaghi, all'hora si habbi Tartaro detto, Greppola bruciata oncie otto: come si mostra al Capitolo quarantesimo, filiggine di cãmino ben uetrificata oncie due, Croco di ferro calcinato cõ il zolfo mez'oncia tutte queste cose poluerizzate, e ben unite si diano à questo uetro in quattro, ó sei uolte, auuertendo, che questa poluere fá bollire, & gonfiare il uetro marauigliosamẽte, che se non usa diligenza il cõciatore di fornace nel darla, tutto il uetro uscirà del padellotto, però la dia à poco á poco, aspettando un pochetto da una uolta à l'altra, mescolando sempre il uetro, acciò la poluere s'incorpori bene, come sará data tutta questa poluere, si lasci il vetro cuocere, e riposare almeno hore 24. poi se ne faccia una

boc-

boccetta, e si rinfuocoli più uolte nella fornace, e si caui fuori, e si uegga se il uetro stà à ragione, e se da fuori scherzi d'aerino, di uerde, d'acqua marina, di rosso, di giallo, e di tutti i colori, cõ scherzi, & onde bellissime come fà il Calcidonio, Diaspro, & Agata oriẽtale, e che la boccia guardata dentro all'aria sia rossa, come un fuoco, all'hora come é fatto, e stagionate si lauori in uasi sempre lisci, e nõ riformati, che non uengono bene, e questi di diuerse sorti di bicchieri à più foggie, tazze, saliere, uasi da fiori, e simili capricci, auuertẽdo sẽpre, che il maestro, che lauora, pizzichi ben'il uetro fatto in lauoro cõ le mollette, e rinfuocoli à ragione, acciò faccia marezzi, ondate, e scherzi di colori bellissimi; si può anco di questa pasta fare piastre di più grandezze in ouato, triãgolo, e quadrãgolo, e come si vuole, e poi lauorarle alla ruota, come gioie; perche piglia il pulimẽto, e lustro e potrà seruire per tauolini, e studioli, che rappresenteranno questi pezzi le vere gioie d'Agata, Diaspro, e

e Calcidonio Orientale, e quando occorressi, che il colore si smarissi, e che il vetro venisse trasparente, e non fusse più opaco, come vuol'essere in fare questi lauori, si deue allora restare di lauorare, e tornare a dargli nuoua Greppola bruciata, e filigine, e Croco, come sopra, che di così pigli il corpo, e l'opaco fa apparire i colori, lasciandolo però per più hore pulire, acciò incorpori la nuoua poluere datali, che come sia ben pulito, si vedrà fare vn lauoro al solito. Questo fù il modo, che io tenni nel fare la presente Calcidonia l'anno 1601. in Firenze al Casino nella fornace de vetri, nel qual tempo faceua lauorare detta forta fornace l'egregio Messer Nicolò Lando mio familiare, & huomo nel lauorare di smalto alla lucerna, nella qual fornace feci più padelotti di Calcidonio in detto tempo, che sempre venne bello di tutta proua, non vscendo mai delle regole sopradette, auendo le materie preparate.

Secon-

Secondo Calcidonio. Cap. XLIII.

1 IN libre vna d'acqua forte sol-
ueti oncie tre d'argento fino
sottilmente tagliato, in boccia di ve-
tro ben serrata lascia à parte.

2 In altra boccia di vetro solueti li-
bre vna d'acqua forte, & in essa sol-
ueti oncie cinque d'argento viuo ben
purificato, serrai bene la boccia, e la-
sciai à parte.

3 In altra boccietta pur di vetro mes-
si libre vna d'acqua forte, & in essa
oncie due di sale armoniaco, soluei, e
soluto vi messi dentro mez'oncia di
Croco di ferro fatto con acqua forte,
come si mostra al Capitolo decimo-
nono, e mez'oncia feretto di Spagna
fatto nel modo, che si dice al Capitolo
decimoquarto, e mez'oncia di cante-
rello calcinato con zolfo, come si mo-
stra al Capitolo vigesimoprimo; tutte
queste materie benissimo macinate
da per se, e ridotte da per se in polue-
re, ad vna ad vna messi nella boccietta
à poco á poco con patienza, auuer-

tendo, che la ramina, il ferreto di Spagna, & il canterello fanno bollire, e gonfiare l'acqua forte assai, peró si mettino da per se, e con patienza in poca quantità per volta, accio gonfiando, non vomitano, ò faccino crepare il vetro, che suol succedere facilmente, però si vsi diligenza, e patiēza, il che fatto si serri il vaso, & si metta à parte.

4 In altro vasetto di vetro messi libre vna d'acqua forte, & in essa soluei oncie due di sale armoniaco, quale soluto messi dentro mez'oncia di antimonio crudo poluerizzato, & à poco à poco, perche gonfia, e fá romore grande, però si faccia adagio, di poi mez'oncia d'azzuro, ouero smalto, che adoperanno i dipintori, & vn'oncia di minio, e mez'oncia di vetriolo purificato, come sopra si è detto, ciascuna cosa ben macinata, poi serrauo il vaso, e lasciauo da parte.

5 In altra bozzetta di vetro messi libre vna d'acqua forte, e dentro soluei oncie due di sale armoniaco, poi messi dentro oncie vna di Zaffera prepa-

rata

rata, come si mostra al Capitolo duodecimo, & vn quarto d'oncia di mãganese del Piemonte preparato, come ben si mostra al Capitolo decimo terzo, e mez'oncia di Ramina di tre cotte fatta con piastre di rame, e calcinata negl'archi delle fornaci, come si mostra chiaramente nelli Capitoli vigesimoquarto, e vigesimoquinto, & oncie vna di cinabro; queste cose metteuo ciascuna da per se benissimo macinata nella detta boccetta, guardandosi da quelle cose, che fanno gõfiare, e fumare, di andar cauto, & à bell'agio; il che fatto serrauo il vaso, e metteuo à parte.

6 In altra boccetta di vetro messi libre vna d'aqua forte, & in essa soluei al solito oncie due di sale armoniaco, dentro poi messi mez'oncia di cerusa; questa gonfia assai, però si vadi adagio, e mez'oncia di Lacca rossa da dipintori, e mez'oncia di Verderame, e mez'oncia di scaglia di ferro, che casca dall'incudine, questa gonfia grandemente, però si stia cauto; ogni cosa poluerizzata da per se, metteuo in

detta boccetta, guardandomi bene da quelle cose, che fanno gonfiare, e fumare l'acqua forte; il tutto fatto cautamente seruauo nella boccia, e metteuo à parte.

Lasciauo stare tutte queste sei boccette per dodeci giorni, & ogni giorno l'agitauo bene per sei volte, acciò l'acqua forte penetrasse, & assottigliasse gl'ingredienti, e metalli, che di così communicano la sua tintura al vetro; passato detto tempo, presi vna boccia grande di vetro lotata in fondo, dentro la quale uotai tutta la materia di queste sei boccette à poco à poco, acció non uomitassero, e facessero crepare il uetro, e questa boccia messi in cenere, e li detti fuoco lẽtissimo, che in uentiquattro hore suaporò l'acqua, auuertendo in ultimo sia lentissimo, acciò non si guasti la poluere con il troppo calore, chi vuol recuperare l'acqua forte, può cõ mettere il capello, e recipiente, e lotare bene al solito le giunture. E uaporata l'acqua, resta in fondo una poluere rossigna leonata, quale si serba in

uetro

vetro serrato per il bisogno.

Di questa poluere, e medicina dauo al vetro fatto di rottami, e vetri vecchi, come si è detto nella prima Calcidonia di sopra, perche nel vetro vergine di Fritta non vi verrebbe, come si é detto, à questo vetro adunque di rottami, e se sarà di cristallo è meglio, dauo la medesima dose, che nella prima Calcidonia, vsando nel mescolare, e distanza di tempo il medesimo, che nell'altra; poi gli dauo corpo del Tartaro brucciato, & filiggine di cammino vetrificata, e croco di ferro fatto con aceto, e questa poluere à poco à poco, perche come si é detto, gonsia terribilmente, poi lasciauo posare per ventiquattro hore, e ne faceuo fare vn vaso rinfocolandolo bene, e si vedeua, se pigliaua il corpo, & opaco, e se mostraua la uarietà de' colori con ondeggiamenti, e scherzi, e quando era così, la faceuo lauorare tutta in uasi di diuerse sorti, pizzicãdo al solito cõ le mostre ogni lauoro acciò facessero uariati ghiribizzi; di questa sorte di, Calcidonio feci

 mol-

molti padellotti, che tutti vennero bellissimi, in oltre di questa pasta di Calcidonio si fecero molte centinaia di Corone à caualiere, tanto vistose, quanto dir si possa, le quali furno viste dalla felice memoria del Gran Duca Ferdinando, & da molti altri Prencipi, e Signori, & fatto da me in Fiandra.

Terzo modo di Calcidonio.

Cap. XLIIII.

1 IN boccetta di vetro in libre vna di acqua forte potente soluetti oncie quattro d'argento fino fogliuto cioè tondature dell'argento in foglia, soluto l'argento, serrai la boccia, e messi à parte.

2 In altra boccetta di vetro simile in libre vna di acqua forte soluetti oncie cinque di argento viuo purificato con aceto, sale commune, in scodella di legno, con pestello di legno, agitato assai in roato con aceto forte, e la-

uato

uato con acqua commune chiara, fino soluesse, e portasse uia tutto il sale commune, insieme con la nigredine del Mercurio, questo reiterai più volte con nuouo sale, & aceto, lauãdo con acqua, come sopra passai per camoza, questo Mercurio, e lo soluetti nella sopradetta acqua forte, come sopra, serrai il vaso di vetro, e messi à parte.

3 In altra boccetta, pur di vetro, in libre vna di acqua forte soluetti oncie tre di argento fino calcinato in questa maniera, cioè amalgamai questo argento con Mercurio al solito; questa malgama mescolauo con altre tanto peso di sale commune ben preparato, da ogni sua terrestreità, che si fà con soluere il sale in acqua commune, & far bollire alquanto, poi lasciar posare per due giorni, acciò la terrestreità mescolata con il sale dia in fondo, e feltrar l'acqua, che in fondo rimarrà la terrestreità del sale, parte grossa, suaporare questa acqua feltrata, e separata dalla terrestreità del sale in vaso

di

di vetro,& asciugare bene,poi tornar a soluere di nuouo questo sale,e lascia re dare in fondo la terrestreità, come sopra, feltrare, e suaporare, e questo reiterare, fino che il sale non da più feccie in fondo,allora sarà ben preparato,e purificato per l'opera. Questa purificazione del sale si fà, acciò non solo sia più efficace in aprir la Luna, ma anco acciò la terrestreità di detto sale non si mescoli cō la Luna,che allora saria difficile da separare;ogni cosa si metta in correggiuolo infrà carboni, acciò il Mercurio tutto suapori via,e l'argento rimanga in fondo calcinato,e poluerizzato,& aggiungerli il suo peso di nuouo sale cõmune preparato, come sopra mescola bene, e metti ogni cosa in corregiolo a calcinare in fra carboni per sei hore; questa materia in catinella vetriata lauala più volte con acqua calda fino ogni salsedine sia ita via, poi metti questo argento in orinale di vetro pieno di acqua comune,e fa bollire fino cali vn quarto di acqua, poi lascia freddare,e posare l'argento, e decanta l'acqua, e que-

questo con nuoua acqua reitera tre volte, alla quarta volta mettila nella boccietta di acqua forte, agita bene, e serba a parte.

4 In altra boccietta di vetro simile messi libre vna d'acqua forte, & in essa soluetti oncie tre di sale armoniaco, come era ben soluto, e chiaro, decantauo l'acqua, e la residenzia in fõdo buttauo via; in questa acqua solueuo vn quarto d'oncia d'oro, e soluto serrauo il vaso; lasciauo a parte.

5 In altra boccietta mettěuo libre 1. d'acqua forte, & in essa solueuo oncie due di sale armoniaco, e soluto vi metteuo dentro mez'oncia di cinabro, mez'oncia di Croco di marte calcinato con zolfo, come si mostra al Capitolo decimosesto, e mez'oncia d'azzurro oltra marino, e mez'oncia di ferretto di Spagna, fatto come si dice al Capitolo decimoquarto, ciascuna cosa ben macinata da per se metteuo in boccietta, guardandomi bene da quei materiali, che fanno bollire, e gonfiare l'acqua, perche allora bisogna fare adagio bene, acciò non vomitas-

mitasse tutte le materie, e si perdesse ogni cosa, il che fatto, serrauo il uaso, e metteuo à parte.
6 In altra boccetta metteuo una libra d'acqua forte, soluendo in essa oncie due al solito di sale armoniaco, poi ui metteuo mez'oncia di croco di ferro calcinato con l'aceto, come si mostra al Capitolo decimosettimo, e mez'oncia di calcina di stagno, cosa vulgare nella fornace di uetri per il cottino, e mez'oncia di Zaffera preparata, come al Capitolo duodecimo si mostra, e mez'ōcia di cinabro: ciascuna cosa macinata da per se, metteuo a bell'agio, guardādomi da quelle cose, che fanno gonfiare, e bollire l'acqua, nel qual caso andauo cauto con gran diligenza per non mandar male ogni cosa, fatto il tutto, serrauo il vaso, e metteuo á parte.
7 In altra boccetta di uetro messi libre vna d'acqua forte, e in essa soluei ōcie due di sale armoniaco, poi metteuo oncie vna di canterello calcinato cō il zolfo, il modo del farlo in tal maniera si dice al Capitolo vigesimo

pri-

primo, mez'oncia di Ramina di tre cotte dìscaglia di calderai, come s'in-segna chiaramente nel Capitolo ven tottesimo, e mez'oncia di Manganese del Piemõte preparato, come nel capitolo decimoterzo, & mez'oncia di scaglia di ferro, che casca dall'incudine de fabri; ciascuna da per se bẽ macinata metteuo à poco á poco, guardandomi bene da quelle cose, che fãno gonfiare, e fumare, nelle quali andauo a bell'agio per non mandar male la materia, fatto il tutto, serrauo il vaso, e metteuo à parte.

8 In altra boccetta metteno libre vna d'acqua forte, & in essa solueuo al solito oncie due di sale armoniaco; & in essa poi metteuo mez'oncia di minio, & vn'oncia di Verderame, e meza õcia d'antimonio crudo, mez'oncia di capomorto, e di vetriolo purificato, ciascuna cosa da per se ben macinata metteuo pianamẽte nella boccetta, guardandomi sempre dal gonfiare, nel qual caso sempre si fá à bell'agio, il che fatto, serrauo il uaso, e metteuo à parte.

9 In altra boccetta pur di vetro metteuo libre vna d'acqua forte, & in essa solueuo oncie due di sale armoniaco, poi metteuo mez'oncia d'Orpimento, mez'oncia d'Arsenico cristallino, mez'oncia di Lacca di chermesi da pintori; ciascuna cosa poluerizzata da se, e macinata metteuo nella boccietta, guardandomi bene dal gõfiare al solito, il che fatto, serrauo il vaso, e metteuo á parte. Queste noue bocciette ben serrate teneuo in calore di forno per quindeci giorni, & ogni giorno per più volte l'agitauo benissimo, acciò l'acqua forte lauorasse, & assottigliasse i materiali, & aprisse bene le loro tinture, le quali, come non sono bene aperte, nõ operano bene; poi metteuo tutti questi materiali cõ le loro acque in vna boccia grande, forte di vetro, auuertendo di fare à poco à poco, per il gõfiare delle materie, perche ancora gonfiano queste cose vnite insieme, lasciauo la boccia, hauendoui messo dentro le materie di tutte le bocciette serrate per sei giorni, & ogni giorno

l'agi-

l'agitauo, poi metteuo in cenere, dãdo fuoco lento per ventiquattro hore acciò l'acqua suaporasse solamente, auuertendo, che questa boccia vuole esser lotata benissimo di buõ loto nel fondo, e sino à mezo il suo corpo, e nell'vltimo si dia fuoco lentissimo, acció le polueri nõ si guastino dal troppo fuoco, perche in fine vuoll'essere lento bene tãto che solo suapori l'acqua, e che i meglio spiriti dell'acqua forte restino imprigionati nelle dette polueri, che così la poluere fà effetti belli, e nobili nel vetro, chi vuol ricuperare l'acqua forte, metta capello, e recipiente, e loti bene le giunture, che la rihauerà, la quale si può ringagliardire, come si é detto al suo loco. Nel fondo di questa boccia rimaneua vna poluere di colore leonato verdegnola, della quale dauo al vetro quella dose, e quãtitá detta nella prima calcidonia in vetro pulito fatto di rottami di cristallo, & non punto di Fritta, perche in questo nõ verrebbe bene, osseruando li medesimi internalli di tempo, e diligenze dette larga-

gamente nella prima Calcidonia. Poi al suo tẽpo, come si é detto nella prima Calcidonia gli dauo il suo corpo, cioè il Tartaro abbrucciato cõ la filiggine di camino, & il Croco di Marte fatto cõ l'aceto, usãdo le medesime dosi, diligẽze, & interualli in tutto, e per tutto, come si è detto nella prima Calcidonia, poi in capo di uẽtiquattro horelo faceuo lauorare con le diligenze del pizzicare con le mollette, e rinfocolare, come nella prima puntualissimamente si è detto.

Questo terzo modo di fare il Calcidonio io lo feci in Anuersa Città di Barbante, l'anno 1609. del mese di Genaro, nel qual tempo stauo, e per molt'anni ero stato in casa del Signor Emanuel Ximeneo Caualier dell'inclita Religione di San Stefano Nobil Portughese, e Cittadino Anuersano, spirito gentil, e vniuersale in ogni scientia, quanto qual si sia altro ne'paesi bassi, che io vi habbi visto, e conosciuto. Con questa poluere feci vna Calcidonia nella fornace de'vetri di Anuersa, che all'hora sabeua lauorar

il Sig. Filippo Ghiridolfi, Signor molto cortese; la qual Calcidonia venne tanto bella, e vaga, che imitaua la vera Agata orientale, & in bellezza di colori di grā lunga la superaua: molti Signori Portughesi pratichi di gioie l'ammirauano, dicēdo, che la natura non potrebbe far d'auuantaggio.

Questa fù la più bella Calcidonia, che io habbi fatto mai in uita mia, che se bene è laboriosa, e lunga d'operatione, tuttauia fà una cosa reale.

Di questa calcidonia l'Eccellentissimo Prencipe d'Orangie ne prese due uasi che mostrò gustargli assai. Come l'acque forti sono buone, & i Materiali ben fatti, si fará l'opera bella, si come io dico, & anco d'auuā-taggio.

DELL'ARTE
VETRARIA
DI PRETE ANTONIO NERI
LIBRO TERZO.

Nel quale si mostrano i modi di fare nel vetro i colori di Giallo d'oro, color di Granato, di Amatisto, di Zaffiro, di Nero vellutato, di Lattimo, Marmorino, di Rosso, in corpo.

Et il modo di fare fritta con Cristallo di Montagna, & il modo di tingere il vetro in color di Perla, & altri particolari necessarij nell'Arte Vettaria.
Cap. XLV.

IN questo Terzo libro si mostrano i modi di fare i colori di Giallo d'oro, di Granato, di Zaffiro, di Nero velutato, di Lattimo, di Marmorino di Rosso in corpo, e color di perla; E di questi in variato modo vn più bel dell altri

altro con vn modo particolare di far Fritta di Cristallo di montagna, che fonde, come la Fritta ordinaria, per farne vasi assai bianchi, belli, e vistosi. Non è dubbio, che alcuni di questi colori sono noti nell'ar te, però non a tutte le persone. Perche il giallo d'oro, e rosso in corpo, pochi sono quelli, che bene gli sappino fare, come colori, e fastidiosi nell'Arte Vetraria. Poi che bisogna nel farli star tanto su l'appunto della dose, del tempo, delle circostanze, e materie, che in qual si sia di esso minima parte si erri, ogni cosa si guasta, & i colori vengano à rouerscio; Però bisogna guardar bene di non errare. Io se in questi due colori, come ne gl'altri descriuo ogni circostanza, e particolare con forze tanto chiare, e stille intelligibile, che non è dubbio alcuno, che sono inteso da ciascuno in tal maniera, che tutti i colori, e li sudetti due di giallo d'oro, e rosso in corpo si faranno perfettamente con gusto, e satisfazione.

A far il Giallo d'oro in vetro. Cap. XLVI.

SI pigli Fritta di Cristallo fatta con Tarso, che è molto meglio, che con rena parte due, Fritta di Rocchetta pur fatta con Tarso parte vna, si rimischino, e mescolino ben queste due Fritte, e per ogni cento libre di questa compositione si pigli libre vna di Tartaro, detto Greppola di vino rosso, grossa, e ben vetrificata nelle botti del vino per se naturalmente, perche la poluere non è buona; questa Greppola così cruda si pesti bene, e si passi per staccio fitto, e à ogni libra di questa Greppola si dia vna di Manganese del Piemōte preparato, come s'insegna nel Capitolo decimoterzo, mescolino bene queste due polueri, mescolate insieme, si rimischino con la sopradetta Fritta benissimo, quale all'hora si metta in padella, e vi si lasci stare per quattro giorni à fuoco ordinario di fornace; Ma perche queste polueri fāno bollire, e gōfiar il vetro,

però

però si vadia a bell'agio con il mettere in padella, acciò il vetro non andasse per il tizzonaio, come il vetro sarà pulito, e ben tinto, che si suole vedere in capo a quattro giorni, allora si lauora in vasi, o altri lauori, che con questa dose di materiali, farà colore bellissimo, se si vorrà meno carico per far lauori grossi, si dia manco dose di poluere, che questa dose, e per canna di ferraccia, ma per farli chiari, e simili lauori sottili, facendo questa dose di colore saria assai scarico, e chiaro, però ci vuole più dose di materia, che colorisce, ma per canna grossa da spiei, come si dice a Murano ci vuole manco dose di Greppola, Mãganese quasi la metà, auuertendo, che per prima la Fritta di Cristallo, e di Stocchetta siano benissimo vnite, e mescolate insieme, la Greppola sia di vino rosso, che di bianco non fa bene, e sia grossa, in pezzi, e non poluerata, che non fa bene, il Manganese sia sempre del Piamonte, la poluere si dia sẽpre in partita, e non al vetro fuso, perche non tingerebbe, con queste

regole,& osseruazioni, si farà vn giallo d'oro bello assai, ma se lo vorrai bellissimo, piglia tutta Fritta di Cristallo, che auerai giallo più bello, e vistoso assai; Questo fù il modo che io tenni a far detto colore, e sempre mi riuscì bello moltissime volte, che io lo feci.

Colore di Granato. Cap. XLVII.

ABBISI Fritta di Poluerino, e di Rocchetto, anà benissimo mescolate insieme, e per ogni libbre cento di questa Fritta, si dia libbre vna di Manganese del piemonte preparato, come si mostra al Capitolo decimoterzo, & vn oncia di Zaffera preparata, mescolandola bene con il Mãganese, questa poluere si mescoli bene con la Fritta sopradetta, poi si metta in padella a poco a poco, auuertendo che il Manganese fa gonfiare il vetro, però si vadia adagio, acciò il vetro non vadi male, la Zaffera sia ben mescolata con il Manganese, perche gli auuiua il colore, e gli fa pigliare vn
lam-

lampante, e vago bello, in capo à quattro giorni quando é pulito il vaso, e ben colorito, si deue lauorare questa dose di Manganese, per far color carico per canna di ferraccia, ma per bicchieri, e vasi sottili, il vetro vole esser più carico di colore, per fare canna grossa bisogna diminuire la dose per più della meta di dette poluerí, & in effetto il caricare, o non caricare il vetro di colore, si deue fare secondo i lauori, che si hanno a fare, che questo stá nelle discrezioni, e giudicio di chi dá la poluere, col considerare perche lauori deue seruire il vetro.

Colore di Amatisto. Cap. XLVIII.

ABBISI Fritta di Cristallo con Tarso di tutta perfezione, & auanti di mettere in padella, o di padelloto, se li dia l'infrascritta poluere ben mescolata a ragione d'oncie vna per libbra, e si mescoli bene la poluere con la Fritta, e si informi a bell'agio, perche bolle, come il colore di Grana-

to di opra, come il vetro sarà pulito; & auerà preso il vero colore di Amatisto, allora si lauori, auuertendo, che in questo colore vuol'esser tutto bollito, il colore si farà chi più, e meno secondo i lauori, la poluere per fare questo colore è questa; piglisi Manganese del Piamonte preparato, come al capitolo decimoterzo, libbre vna, e Zaffera preparata oncie vna, e meza, si mescolino bene queste polueri insieme, e si diano alla Fritta di Cristallo con la dose detta, faranno il vero colore di Amatisto.

Colore di Zaffiro.
Cap. XLIX.

ABBISI Fritta di Rocchetta, & a ogni cento libbre di questa Fritta, si dia libbre vna di Zaffera preparata, come al capitolo duodecimo, & a ciascuna libbra di Zaffera, auanti di darla alla Fritta, si dia oncie vna di Manganese del piamonte preparato, si vnischino queste due polueri insieme, poi si diano alla Fritta di Rocchet-

chetta con detta dose, si inforni allo-
ra la Fritta, e si lasci fondere, e pulire
il vetro benissimo , come è pulito si
mescoli bene, e si guardi se il colore è
carico a bastanza per poterlo carica-
re, ò scaricare, poi si lauori, che in
questa maniera si auerà colore di Zaf-
firo; che auerà vn violato di mammo-
la bellissimo, che questo glie lo dà quel-
la poca dose del Manganese, come hò
più volte fatto in Pisa, e sempre bene,
però quando questo colore si farà in
pura Fritta di Cristallo, sarà maraui-
glioso più che io non dico, e come mo-
stro quì appiè.

Colore di Zaffiro più bello.
Cap. L.

IN cambio di Fritta di Rocchetta,
si abbi Fritta di Cristallo bella, e se
li dia la sopradetta poluere con detta
dose, e regola, che farà un colore di
Zaffiro lampante, e bello, con il quale
si possano fare quei lauori si uorran-
no, auuertendo, come sopra, dare il
colore su la Fritta, perche la Zaffera,

& il Manganese si danno sempre sopra la Fritta, e non al vetro fuso, che quando il vetro è fuso, non piglia tal colore nè bene, nè che vaglia.

Colore Nero. Cap. LI.

PIGLIASI rottami di più colori, & a questi si dia Manganese, e Zaffera, e del Manganese se ne dia più la metà, che della Zaffera, questo vetro, come sia pulito si puó lauorare, che sarà vn nero bellissimo lustrante, come vn velluto, e potrà seruire per canna, e per ogni sorte di lauoro.

Colore Nero più bello. Cap. LII.

FRITTA di Cristallo libbre venti, Fritta di Poluerino similmente libbre venti, calce di piombo, e stagno libbre quattro, mescolisi bene ogni cosa, e si informi in padellotto, che sia caldo bene, e come il vetro è pulito, piglia acciaio calzinato bene, e poluerizzato,

to, scaglia di ferro, che cade dalla ancudine de' fabbri, ana, poluerizza bene, e mescola, e dá di questa poluere al sopradetto vetro, oncie sei, e mescola, che bolla forte il vetro con questa poluere, lascia posare per dodici hore, e qualche volta mescola il vetro, e poi lauoralo, che sarà vn nero vellutato bellissimo, e gustoso da farne ogni sorte di lauoro.

Altro Nero più bello. Cap. LIIII.

A Libbre cento di Fritta di Rocchetta darai libbre due di Greppola di vino rosso poluerizzato, & oncie sei di Manganese poluerizzato, e mescolato con detta Greppola, informa questa Fritta a bell'agio, perche gonfia assai, e lascia pulire il vetro, che sarà in capo di quattro giorni in circa, poi mescola bene detto vetro, e laualo, che farai vn nero marauiglioso per ogni lauoro più di tutti gli altri neri per me soprascritti.

Lattimo bello. Cap. LIV.

FRITTA di Cristallo libbre dodeci, calce di piombo, e stagno libbre dua, mescola ogni cosa bene insieme, e mez'oncia di Mãganese preparato, vnisci insime ogni cosa, e metti in padellotto, che vadi a caldo, lascia per dodeci hore, poi mescola bene il vetro, che la materia sarà fusa, e se non fussi tanto carica, se l'aggiunga della calcie sopradetta, mescolando bene con il vetro, acciò incorpori, & in capo di otto hore in circa si può lauorare, che sarà lattimo bellissimo, come hó fatto più volte.

Lattimo bello, e più bianco. Cap. LV.

PIglisi libbre quàttrocento di Fritta di Cristallo, e libbre sessanta di calcie di stagno, libbre due, e meza di Manganese del piemonte preparato, ogni cosa bene poluerizzato mescolisi con Fritta, e si inforni in padel-

della, e si lasci pulire, in capo di dieciotto giorni era pulito, gettai questa materia in acqua, e la rimessi in padella, come fù pulito ne cauai vna proua, e perche era vn poco chiaro li detti libbre quindeci di calce sopradetta, la calcie di stagno è cosa vulgarissima nelle Fornaci, mescolai bene più volte il uetro, & in capo di un giorno uenne bellissimo a marauiglia, che in bianchezza superaua ogni neue, lo feci lauorare, & in questa maniera l'hò fatto più uolte, e sempre è riuscito bene, si può fare il lattimo ancora nella Rocchetta, però non uiene tanto bianco, come nel Cristallo, però quando si uol fare cosa squisita, bisogna sempre farla nel Cristallo.

A fare Marmorino.
Cap. LVI.

FRITTA di Cristallo metti in padella, e come è colata, lauora il uetro senza lasciarlo pulire; questo è Marmorino assai bello.

Perseghino in Lattimo. Cap. LVII.

IL Manganese del piamonte preparato nel lattimo farà il detto colore di fior di pesco; ma si auuerta di lauorarlo a tempo, perche perde il colore.

Rosso in corpo. Cap.LVIII.

FRITTA di Cristallo libbre venti, rottami di vetro bianco libbre vna, calce di stagno libbre dua, mescola insieme, e metti in padellotto, lascia fondere, e pulire, come è fuso, abbi acciaio calcinato, e ben macinato, e scaglia di ferro, che casca dall'ancudine ben macinata, mescolà insieme, ana, di questa poluere mescolata, piglia oncie vna in circa del vetro sudetto quando è pulito, & mescola bene, che questa poluere fa bollire il vetro terribilmente, lascia che il vetro incorpori la poluere, che suole succedere in

cinque, ò vero sei hore, auuertasi di questa poluere non ne dare troppa, che il vetro verrebbe nero, anzi bisogna, che il vetro sia trasparente, e non opaco in colore gialligno oscuro, quando è così, non si deue dare più poluere, che sta bene; allora si piglia rame calcinato rosso, fatto ne gl'archi della fornace, come si è mostrato al Capitolo vigesimo quarto, di questa poluere rossa ben macinata se ne pigli tre quarti d'oncia in circa, e si dia a questo vetro, e si mescoli bene più volte, & in tre, ò quattro volte in circa verrà rosso in colore di sangue, imperò se ne faccia il saggio spesso a vedere se stà bene, e come il colore stà bene si lauori subito, perche perderia il colore, e verria negro, in oltre si lascia la boccia del padellotto aperta, perche perderia il colore, in effetto in questo colore si vsi gran diligenza, quando si dà l'acciaio, e scaglia di ferro, e guardare a non caricare troppo il vetro, che non venga nero, perche allora non fa bene, ma che il vetro sia trasparente, e giallignο oscuro, che al-

lora con la ramina rossa verrà colore bello, come più volte ho fatto, il padellotto vadi morto in fornace più, che sia possibile, che non stia più di dieci hore in fornace, e quãdo si vede che perde il colore, che suole accadere qualche volta, se li dia vn poco di poluere di scaglia di ferro, che li fa ritornare il colore, e perche questo é colore fastidioso, però si vsi ogni diligenza nel farlo, & anco nel lauorarlo.

Frita di Cristallo di Montagna.
Cap. LIX.

CALCINA il Cristallo di Montagna infocandolo in vn coreggiuolo, & estinguendolo in acqua comune fresca, auuertendo nel coreggiuolo non vadi, cenere, o sporchezza alcuna, e però sia sempre coperto, e questa calcinazione si reiteri otto volte, poi il Cristallo calcinato, & asciutto dall'acqua si macini sopra porfido in poluere inpalpabile, questa poluere si mescoli con sale di Polverino cauato con orinale di vetro, e purificato più

volte

volte come chiaro si è mostrato oue si mostrano i modi di fare li sali, e se ne faccia Fritta con la dose, e regole di già dette, e mostrare chiaramente, poi in padellotto, che vadi caldissimo con la sua dose di Manganese, si inforni, & al debito tempo, come si è mostrato nell'altro Cristallo, si traget. ti in acqua più volte, poi si lasci benissimo, e si lauori al solito come l'altro Cristallo, che farà cosa marauigliosa.

Colore di perle in Cristallo. Cap. XL.

AL Cristallo fuso, e pulito, se li dia tre, o quattro volte, del Tartaro detto Greppola di vino, questa sia calcinata bene in color bianco, mescolisi bene in vetro, e si continui a dare di questo Tartaro ben calcinato di maniera, che sia bianco, quattro, o sei volte, sempre mescolãdo bene il vetro, e così si continui, fino che il Cristallo abbi preso il colore di perla, che in questo non si può dar regola, poiche

sta

sta nella pratica, la quale si fa con l'esperimentare, quando il colore sta bene, si facci lauorare subito, perche facilmente si smarisce questo colore, che così io l'ho praticato, e sperimentato più volte.

DELL'

DELL'ARTE VETRARIA

DI PRETE ANTONIO NERI,

LIBRO QVARTO.

Nel quale si mostra il vero modo di fare il vetro di Piombo, cauarlo, e calcinarlo, e li colori in detto vetro di Piombo, cioè verde Smeraldino, Topatio color celeste ouero di Grazzera Marina, Ingranato, Zaffiro, Giallo d'oro, Lapis lazzuli.

Con il modo di tingere il Cristallo di Montagna senza fondere in colo permanente di Rubino, Balascio, Topazio, Opale, Girasole, & altri colori strauaganti.

Cap. LXI.

IL vetro di piombo, cosa nota a pochi dell'Arte Vetraria, in materia di colori, è il più vago, e nobil vetro di tutti gli altri vetri, che hoggi si faccino nelle fornaci, poiche in esso i colori imitano le vere gioie Orientali, cosa che nè in Crist[illegible],

nè

nè in altro vetro così si può far bene, è vero, che se non si vsa con diligenza, rompe ogni sorte di padellotti, e padelle, e se ne và via tra i carboni delle fornaci. Per il che descriuo così chiaro ogni cosa, che credo si potrà aiutare ogni pericolo, ma il negozio appunto tutto stà in saper ben calcinare l'istesso piombo, ricalcinandolo ancora la seconda volta, perche quanto è meglio, e più calcinato, tanto meno ritorna in corpo, e per conseguenza meno sfonda i padellotti, si deue sempre tragietare in acqua, e ritornarlo in piombo in corpo, che spesso è nelli fondi de' padellotti, con ogni diligenza si deue cauare, perche restando gli rompe, e consuma in fondo, e per piccolo pertuso vicendo lui, & il vetro insieme, lasciano i padellotti voti, però si osseruino le regole per me descritte nel presente libro, che si ouiera ogni pericolo.

A calcinare il piombo. Cap. LXII.

PEr prima ſi calcina il piombo nel fornello, come fanno i vaſellai, e queſto in gran quantità, che per ordinario in due giorni ſi calcinerà molte centinaia di libre di piombo; però nel calcinarlo ſi auuerta, che il fornello non vadi caldo, ma aſſai morto, che ſolo tenga il piombo fuſo, che in altra maniera non ſi calcineria, come il piombo ſta fuſo alquanto, fa per ſopra vna materia gialla, allora ſi comincia con vn ferro a ciò atto a mandare innanzi la parte calcinata, ſempre ſporgendola nell'eſtremità interiore del fondo del fornello, quale vuole eſſere in pietra tenera, che regga al fuoco, abbi il pendio verſo la bocca, che come coſa aſſai nota ſi tralaſcia, ſolo dicendo, come è calcinato la prima volta vuol di nuouo eſſer meſſo nel fornello diſteſo, che vadi aſſai morto a riuerberare, ſempre agitandolo con vn ferro, e queſto per più hore, che viene in queſta ſeconda

cal-

calcinazione assai giallo, e calcinato, poi si fa passare tutto per staccio fitto, e quello che non passa si torne a ricalcinare con il nuouo piombo. Questo è il modo di calcinare il piombo in gran quantità, per farne grossa quantità di canna da conteria; Ma sopra tutto si vegga, che il fornello vadi assai morto, che come andasse caldo il piombo non si potria mai calcinare.

A fare il vetro di piombo.
Cap. LXIV.

SI pigli per esempio di questa calcina di piombo libbre quindici, e libre dodeci, di Fritta di Cristallo, ò di Rochetta, ó vero Poluerino, se con doi colori si vogliono fare & vnite bene insieme queste materie, il piùche sia possibile, si mettino in padellotto, & in capo di dieci hore, che allora sará suso benissimo tutta quanta la materia, si caui tutto in acqua, auuertendo che nel fondo spesso vi è del piombo ritornato, in corpo, questo con

ogni

ogni diligenza possibile si caui fuora, perche lauato, sfonda il padellotto, e fa andar male tutto il vetro, che è vno de'prencipali auuertimenti, che si deue auere in quest'operazione e guardisi in oltre fra questo vetro cauato in acqua con diligenza, che sempre vi è de'granelli di piombo, quali si separino dal vetro, acció non ritornino in padellotto, che lo fariano sfondare, e mandar male tutto il vetro, allora questo vetro si ritorni in padellotto, che in dieci hore al più l'aurai pulitissimo per lauorare, questo é il modo di fare il vetro di piōbo.

Modo di lauorare detto vetro. Cap. LXIIII.

NEl lauorare il vetro di piombo in vasi diuersi da bere, ó per altri uasi ò vero tirarlo in cāna per far conteria è necessario quādo si leua su la canna questo vetro, fare vna piccola leuita, e cauarla fuori, e lasciarla alquanto fredare, poi lauorarla sopra il marmo, che vi sia ben pulito, e

la-

lasciarla alquanto freddare, & il marmo per prima sia bagnato bene di acqua fresca, e questo si fá acciò la pasta del vetro di piombo non pigli secco del marmo, che quando non è bagnato d'acqua, sempre scorteccia il marmo, & incorpora in se qualche attaccatura di marmo, ne'lauori fa vn brutto vedere però continuamente con acqua fresca si bagni il marmo, mẽtre si lauora questo vetro, altrimenti se li toglie ogni sua vaghezza, e belezza; questa sia vna delle osseruationi principali in questa materia, e quanto più sarà duro il marmo, sará meglio, che allora porterà manco pericolo di essere scortecciato; come la prima cauata è alquanto freddata, si faccia l'altra leuata di vetro, lauorandola al solito su'l marmo sempre bagnato d'acqua fresca, e lasciar raffreddare alquanto il vetro su la canna per fare l'altre lauate del vetro, per far poi il desiderato lauoro; Questa sorte di vetro di piombo é tanto tenero, che come non si freddassi, e non si facessi picole leuate, saria impossibile

pe-

poterlo lauorare, e che si tenesse su la canna, perche è tenero come vn brodetto, che questo nasce dalla calcina di piombo, che fa tenerissimo, però sono necessarie per lauorarlo queste diligenze, cioé leuarlo à poco à poco, lasciarlo freddare, e lauorarlo sopra marmo continuamente bagnato d'acqua; con queste osseruazioni si potrà lauorare, detto vetro altrimenti non si potrà lauorare, in oltre si auuerta, che il padellotto di questo vetro vada alquanto morto, e però sia in luogo della fornace, oue non vadi troppo caldo al padellotto che non saria possibile poter lauorare detto vetro.

Vetro di piombo in colore smeraldino marauiglioso. Cap. LXV.

Pigliasi frita di poluerino, facendola passare per stacio, libbre vinti, di calcina di piombo libbre sedici, che sia tutta passata per staccio, queste due si mescolino ben'insieme in que-

questa maniera: benissimo mescolati si passino insieme per staccio, e di così si vniranno, allhora si mettino in padellotto, che non vadi troppo caldo, che in capo di otto, ò dieci hore al più saranno fuse benissimo, allhora si caui tutto in acqua, & il piombo ritornato ib corpo, che sarà in fondo del padellotto, con ogni diligenza possibile si caui tutto dal diligente conciatore di fornace, acciò non facci sfondare il padellotto, & ancora si guardi nel vetro tragettato in acqua minutamente, che sempre vi suol'essere del piombo ritornato in corpo, questo con ogni diligenza si separi dal vetro, acció non ritorni in padellotto, allhora il vetro separato da ogni piombo si ritorni nel padellotto, lasciando per sei in otto hore in circa, che sarà fuso benissimo, e si tragetti in acqua la seconda volta, guardando bene se nel fondo del padellotto vi fusse piombo ritornato in corpo, come suole alcuna volta, e questo si caui, & anco si guardi il vetro in acqua, se vi è piom-

piombo in corpo, e tutto si separi per le ragioni, e cagioni dette. Questo vetro seprato da ogni piombo si ritorni nel padellotto, il quale con essere rigettato in acqua due volte sarà libero da ogni ontuosità, che gli dà la calcina del piombo, & il sale del poluerino, & hauere vn colore lampante, e lucidissio, & in poche hore fonderà, e pulirà benissimo, come è così fuso, e pulito allora se li dia ramina di tre cotte, fatta dalle battiture de'calderai, come si è mostrato nel principio dell'opra al capitolo vent'ottesimo, e di questa ramina à questa dose di vetro se ne dia oncie sei di detta ramina, e con essa si mescoli vn denaro di croco di marte fatto con l'aceto come, si è mostrato nel principio dell'opra, questa poluere così mescolata si dia à questo vetro in sei volte sempre mescolando bene il vetro, e mettendo d'interuallo da vna volta all'altra il dire d'vn credo, così si dia tutta detta poluere; questo vetro si lasci pasare vn'hora, poi si mescoli, e se ne caui vna proua, e si guardi s'il colo-

re

re è tãto carico, che basti per li lauori, che se ne vuol fare, e non sendo si carichi tanto che basti, con dare della sopradetta poluere, che á questi colori, che si danno al vetro fuso, e sempre bene andare adagio, con il caricargli di colore, che sempre si possono caricare, come il colore stà à satisfazione, allora si lasci incorporare con il vetro per otto hore, poi si lauori, che i vasi per bere, & altro parranno proprio di smeraldo di rocca vecchia orientale, con il lampante, e splendente naturale, & il colore sarà marauiglioso in conteria, ancora parranno lauori di vero smeraldo, com'io nell'vno, e nell'altro modo moltissime volte hò fatto.

Questo vetro quando è colorito à satisfatione si lasci in padellotto, tanto che abbi consumato tutte le feccie, e sia pulito in tutta perfezione, che allora sarà tanto simile allo Smeraldo naturale che à pena si conoscerà.

Al-

Altro vetro Smeraldino marauiglioso sopra tutti i verdi. Cap. LXVI.

PER far questo verde marauiglioso al vetro di piombo fatto come sopra, cioè a vn padelloto della quantità, che è il sopradetto di verde Smeraldino si dia la medesima quantità cõ la mesticanza del croco di Marte, fatto con aceto di poluere di capo morto di vetriolo di Venere; il modo di fare tal uetriolo si é mostrato al suo luogo, osseruando le diligenze, e tempo, che nel sopradetto verde che con questo si farà vn verde tanto raro, quãto per auuẽtura si possa fare in qualsiuoglia altro modo, come io hò prouato assai volte con mio contento.

Colore di Topazio in vetro di Piombo. Cap. LXVII.

IN cãbio di fritta di poluerino si pigli fritta di cristallo in peso di libbre

ftacciate poi s'infornino in padelletto, che uadi assai morto al solito, in capo di dodici hore la materia farà fusa benissimo, la quale allora si tragetti in acqua, e tanto il padelletto, quanto il uetro tragettato in acqua, si separino dal piombo, acciò non sfondi i padellotti, poi si torni in padellotto il uetro, e si lasci stare per otto hore, e si torni à tragettare in acqua anco la seconda uolta il piombo ritornato in corpo se ue ne fusse, poi si rinforni, e si lasci per otto hore, che sarà pulitissimo, allora si pigli canterello calcinato per fare il colore di Gazzera Marina, e Celeste, come si è mostrato al capitolo uigesimo, e di queste once quattro, con un quarto di oncia di zaffera preparata si unisca benissimo insieme ogni cosa, e si dia questa poluere in quattro uolte a questo uetro di piombo, & in capo di due hore si torni à mescolare bene il vetro, e cauarne una proua, e uedere se il uetro è carico à bastanza per i lauori à chè deue seruire, acciò si possa caricare, ò non caricare, poi si lascia stare per

tro, e si lassi pulire per dieci hore, poi si mescoli, e si guardi se il colore sta bene acció bisognando si possa caricare, o scaricare, quando il colore è al suo douere allora si lauori con le osseruazioni, che si lauora il vetro di piombo, che si auerà vn vetro bellissimo in colore di Granato assai vistoso.

Colore di Zaffiro in vetro di piombo. Cap. LXX.

PIglisi libbre quindici di fritta di Cristallo, e libbre dodici, di calcina di piombo, queste benissimo mescolate si passino per staccio, e passate se li dia loro once dua di zaffera preparata, & vn denaro di manganese del Piamonte pur preparato, all'hora tutta questa materia ben mescolata si metta in padellotto, e si lasci per dodici hore, poi si tragetti in acqua, e se li separi ogni piombo, che fusse tanto nel vetro quanto nel padellotto, e questo con esquisita diligenza, poi si ritorni in padelloto detto vetro lasciãdolo pulire per dodici hore, allora si guar-

e si separi tutto il piombo, che fusse nel padellotto, e nel uetro, e si ritorni questo uetro nel padellotto, e si lasci per dodici hore, che sarà pulito benissimo; allora si mescoli, e se ne caui una proua, e si guardi se il colore piace, e se uerdeggiassi, se li dia un poco di croco di Marte, che gli toglie il uerdeggiare, tanto che uenga in un colore giallo d'oro bellissimo, allora si lauori in quai lauori si uuole, che questo sarà on giallo d'oro assai bello, come io hò fatto più uolte.

Colore di Lapis lazzuli.
Cap. LXXII.

FOndasi in lattimo fatto di Cristallo, che sia bianchissimo, e tenero in padellotto, come sia ben fuso allora se li dia dello smalto azzurro, che adoperano i dipintori per dipingere, e se li dia a poco a poco mescolando bene il uetro, e si uegga se il colore stà bene, come stà bene si lasci stare in fuoco per due hore, e si torni a mescolare bene il uetro, e

ogni cosa ben poluerizzato si mescoli, e si metta in fondo del coreggiuolo, e per sopra alle polueri, si metta il cristallo in pezzetti, poi si copra il coreggiuolo con vn'altro coreggiuolo, cioè bocca, con bocca, si loti benissimo, com'è asciuto, si metta infra carboni, accendendoli à poco à poco, e come cominciano abbruciare, si lascino infiammare da loro; come il coreggiuolo sentirà il calore de' carboni, comincierá à fumare assai. Però questa operatione vuol'esser fatta sotto vn camino largo, e quando cominciano i fumi à esalare è bene leuarsi della stanza, perche questi fumi sono nociuissimi, e quasi mortali, però veggasi di non gli riceuere in niuna maniera, perche farebbono grandissimo danno, quando tutti i fumi sono passati, si lasci nondimeno il coreggiuolo in fuoco, sino che si spenga da se, & i coreggiuoli sieno freddi, allora si piglino, e si stufino, e si cauino i pezzetti di cristallo, che quelli, che saranno di sopra, sarãno tinti di color giallo aureo,
 di

di colore rosso di rubino, e balascio, con macchie belle, quelli che saranno nel fondo sopra le polueri, e sue residenze saranno tinti in colore serpato di uipera per lo più, quali pezzi di cristallo si fanno lauorare alla ruota come le Gioie, e pigliano un pulimento bello, & un lustro lampante, e uago, quelli sono in color di topazio, rubino, balascio, se li dia la foglia conforme al colore, che saranno vn verde vago, come siano in oro, di questi cristalli se ne possono tingere assai, poiche vi è poca spesa, e fastidio, e nel tingerne assai sempre ven'è qualcheduna vistosa, e bella.

Colore di Balascio, Rubino, Topatio, Opale, e Girasole nel Cristallo di Montagna. Cap. LXXIV.

PIglia orpimento di quello giallo ranciato bene, e poluerizzato, questo sia oncie due, Arsenico cristallino poluerizzato oncie due, Antimonio crudo poluerizzato oncie vna, sale armoniaco oncie vna, queste pol-

ueri

ueri bene mescolate si mettino in coreggiolo assai capace, e per sopra alle polueri metti scagliette, e pezzetti piccoli di Cristallo, sopra quali pezzetti metterai i pezzi più grossi di Cristallo, che sia di bellissima acqua, senza macchie, se si vuole hauere cosa di garbo, e siano di più grandezza, & empire il coreggiolo; poi metti sopra vno vn'altro coreggiolo, cioè bocca con bocca, di poi lotali benissimo, hauendo per prima al coreggiolo di sopra fatto i vn buco nel fondo della grandezza di vn cece. Questo si fà, acciò l'aria tiri per esso i fumi de' materiali, e di così passino per il Cristallo, che all'hora si tinge bene, e meglio di quādo passa per le giunture delle borse de coreggioli; come il loto è asciuto, si mettino ne'carboni, che il primo coreggiolo sia sepolto, e la metà dell'altro ancora ne' carboni, poi si dia fuoco à poco à poco, e come i carboni cominciano abbruciare, si lascino allora accendere da loro, che infiāmerāno tutto il carbone; vuol esser carbone forte di quer-

cia, e pezzetti grandi, lascisi fare al fuoco, se non si accendessi si soffi, acciò si accendino bene tutti.

Questa operazione si faccia sotto vn cammino largo, come comincia a fumare, l'operatore sen'esca della stãza, perche questi sono fumi non solo nociui, ma mortali bene, si può tornare a vedere, se il carbone abbrucia per farlo abbruciare, quando non abbruciasse, perche quando non abbruciasse bene, tutta l'opra non verrebbe bene; nel resto si lasci fare al fuoco, nè si stia nella stanza, oue si fá quest'opera, perche é pericolosa, i materiali durono assai a fumare, si lasci finire ogni fumo, & anco spegnere il fuoco per se stesso, & auuertasi, che ne' coreggioli non possa dar vento, ò brezza fredda per finestre, ò altro luogo, perche questo farebbe, che i pezzi di Cristallo allora caldi si spezzerebbono e sarebbono frangibili, e non buoni; come é freddo ogni cosa, e che li coreggioli ancor loro son freddi, si piglino, e si lotino, che si trouerà la maggior parte de' Cristalli tint. in

ve-

vero colore di Topazio, Grisopatio, Balascio, Rubino, Girasole, & Opale, con vista marauigliosa. Questi pezzi oue sono meglio tinti, e coloriti, si faccino lauorare da' Gioiellieri alla ruota, e pulirli, che parranno gioie naturali, con i colori lustri, e vaghezza naturale, e più belli ancora, & il Cristallo hauerà riserbato in se la sua prima natural durezza, che é grande, come si sà. In Anuersa ne feci assai, e vi era frà essi alcuni tinti di colore di Opale, di vista bellissima, & il simile di Girasole, queste pietre lauorate in diuerse maniere, daranno vna vista più che ordinaria, e legate in oro con sua foglia, come le naturali. Si deue auuertire, che l'orpimento sia di quel bello aureo, che si sfoglia, che in questo stà tutto il segreto, per che l'altro orpimento, che ha assai del terreo, e colore smorto, non fà bene, il fuoco si dia in principio lento, e si lasci spegnere da se, e freddare ogni cosa, che vsando queste diligenze, l'opera verrà bella, e se non riuscissero bene la prima volta si reiteri

la

la seconda, acciò si faccia la pratica; la quale fatta, faranno poi sempre bene senza fallo.

***

DELL'

DELL'ARTE
VETRARIA
DI PRETE ANTONIO NERI,
LIBRO QVINTO.

Nel quale si mostra il vero modo di fare le paste di Smeraldo, di Topatio, Grisopatio, Diacinto, Ingranato, Zaffiro, Aquamarina, & altri colori, con tanta vaghezza, e bellezza, che supereranno le naturali in ogni cosa da durezza in fuori.

Con vn nuouo modo chimico di fare le sopradette paste, non più vsato, & cauato da Isach Olando, con il quale di gran lunga si supereranno in bellezza, e colore tutte le altre paste fatte fino al giorno d'hoggi.

Cap. LXXV.

IL sapere imitare gli Smeraldi, Topazij, Grisopazij, Zaffiri ingranati, e quasi ogni sorte di gioia con perfezione, che in colore, splendore, vaghez-

ghezza, e pulimento, dalla durezza in poi superano le naturali orientali, pur cosa tanto gustosa, e vaga, che si crede pochi essere quelli, che non lo desiderano, e cerchino con ogni instanza. Però io nel presente libro descriuo il vero modo di farle, con le circonstanze, diligenze, che si deuono vsare, perche non solo siano simili, mà passino di bellezza le naturali, da durezza in fuora, e non è dubbio, che chi si mettera all'opera con diligenza farà assai più di quello, che io non desiauo. Mà sopra ogni cosa marauigliosa si trouerà. Il modo di nuouo da me praticato, è dalla dottrina di Isach Olando cauato; con il quale si fanno le paste di gioie tanto vaghe, belle, e perfette, che parrà cosa, che tratti quasi dell'impossibile, & incredibile, bene è vero, che l'opera è alquanto lunga, e laboriosa, tutta via io che l'hò fatta molte volte, la dico tutta facile, e piana, e quel che sopra ogni cosa in farla vera, però ogni fatica, e spesa impiegata in simil opera deue parere poca, e leggiera.

Mo-

Modo di preparare il Criſtallo di Montagna. Cap. LXXVI.

ABBISI Criſtallo di Montagna del più chiaro, e bello, che ſia poſſibile, e ſi laſcino da parte le pietre focaie, i Calcidonij, e Tarſi, & altre pietre dure, che ſe bene vetrificano, non però fanno chiaro, lucido, e lampante, come fà il criſtallo di montagna, che in queſta operatione errano, e pigliano il pulimento à marauiglia; le pietre hanno ſempre del terreo, & oſcuro, & il Criſtallo hà ſempre dell'aereo, e traſparẽte, e ſi auuicina aſſai alla qualità, e naturalezza delle gioie, e maſſime quando ſi pigliaſſe criſtallo di montagna orientale, quale fà molto più bello effetto aſſai, che non fà l'Italiano, e Todeſco. Adunque ſi habbino de' ſtrumenti di Criſtallo, e ſi mettino in coreggiolo per ſopra coperto, tenendolo in fra carboni ardenti, tanto ſia infiãmato beniſſimo, & il criſtallo infocato bene, allora in vn ſubito ſi butti il criſtallo

in vna catinella assai capace piena di acqua fresca, e chiara, e come è raffreddatto si caui dell'acqua, e si ritorni in coreggiolo a calcinare, & infocare ne' carboni, auuertendo sempre, che il coreggiolo sia coperto, acciò non vi entri dentro carboni, nè cenere, perche questa operazione vuole esser fatta pulitamente, e con esquisitezza particolare, e come é infocato bene si butti nella catinella, nella quale si sia mutata l'acqua, quale vuol esser sempre fresca, e pulita, e questa calcinazione si reitera almeno per dodici volte, allora il cristallo sará bene calcinato, e si potrà sottilmente macinare sopra porfido, e ridurre in poluere finissima, come é la farina del grano quando è stacciato; Piglisi questo Cristallo così calcinato, & asciuto, si macini sopra porfido, con macinello pur di porfido al solito, che si stritolerà, e sfarinerà, come fusse zuccharo raffinato, auuertendo per niuna maniera pestarlo in mortaio di bronzo, perche non si potrebbono far li voleri desiderati, che in tal caso piglia il co-

lore del rame, e ferro dal pestello, e si
può fare se non il uerde smeraldino,
però questo si auuerta, come cosa su-
stantiale si macini, e franga sul porfi-
do, con molta diligenza, & patienza,
che qui bisogna grande, e macinato
una uolta, si torni a macinare, e passa-
re un'altra uolta sempre sopra porfi-
do, e se ne pigli poco per uolta, cioè
mezza cucchiarata a pena, che di così
si macina più impalpabile, poi si tor-
ni a rimacinare, e ripassare la terza
uolta sempre sopra porfido, come so-
pra di maniera che alla fine quando si
tasta con le dita non abbia in se, nè si
senta ruuidezza alcuna, ma sia in tut-
te, e per tutto come una farina di gra-
no stacciata per staccio fitto, perche
come non sia così le paste aueranno
de'punti assai, che faranno brutto ue-
dere, nè si assomiglieranno alle gioie
naturali, anzi farà opera brutta, & im
perfetta, però si usi diligenza, e pazien-
za grande, che il Christallo uenga in
questa maniera ottimamente macina
to, perche in questo sta tutto il sapere
e questa è la principal opra in questo
ma-

derame macinato, e con questo si mescoli otto grani di croco di Marte, fatto con aceto, come si dice al Capitolo decimosettimo, e questo mescolato benissimo, poi si mescoli diligentemente con la suddetta materia, la quale allora si metta in vn coreggiuolo buono, che regga al fuoco, e sia tanto grande, che messa tutta la poluere vi auanzi del vacuo la grandezza di vn dito, questo coreggiuolo si copra per sopra con coperchio di terra cotta, e si loti benissimo, poi si lasci seccare, come è asciuto si mette a cuocere nella fornace de' figuli, quãdo cuocono le pignatte, piatti, & altri loro vasami in luogo della fornace, oue abbi buon fuoco, & in questo calore, e fuoco la materia pulirà, e sarà cotta benissimo, lasciandola stare tanto quanto dura il fuoco per cuocere i vasi del figulo, quale cauata di fornace, e rotto il coreggiolo, li resterà vna materia vetrificata in colore di Smeraldo vago, e bello, che in lauori in forma di gioie farà vn vedere, che supererà di gran lunga gli

fetta, auere allora in ordine molti coreggiuoli di diuersi colori, e fare vna buona partita di lauoro, il fuoco vuole essere di legne forti, cioè di quercia, e questa secca bene, perche la verde non farebbe effetto buono, e vuole essere continuato il fuoco, che non manchi mai, perche l'opera verrebbe imperfetta. Io in Auersa aueuo fatto murare vn fornacino, nel quale teneuo da venti coreggiuoli di diuersi colori, e con il fuoco di venti quattro hore si fondeua, e puliua ogni cosa, e per più abbondanza si può continuare ancora il fuoco per sei hore, & dauantaggio per essere più sicuro, che in questa maniera la materia sarà cotta benissimo, & in questa guisa non si consuma troppe legne; si auerta che i coreggiuoli siano buoni acciò regghino al fuoco. Queste paste si legano, come le gioie ordinarie, e si lauorano, come quelle in ogni cosa, pigliano il pulimento, e lustro come le naturali, e si legano in oro con la sua foglia all'ordinario, con questa dose la pasta sarà più dura dell'ordinario. Sme-

A fare pasta di Smeraldi più vaga e. Cap. LXXIX.

PIglia Cristallo macinato, come sopra si é detto, oncie due Minio ordinario oncie sette, mescola bene insieme al solito, come gli altri, e daragli à ragione di dieci grani di verderame per ōcia, e dieci grani per vna volta tāto di Croco di Marte fatto con aceto, che saranno in tutto à questa materia oncie noue, denari tre di verderame, e grani diciotto ben macinato, & vnito insieme con il minio, e cristello, mettasi in coreggiuolo, che regga al fuoco, si loti, come gli altri di sopra, poi si cuoca all'ordinario, poi si lauori in lauori piccoli, perche sará carico di colore, & in questa hauera smeraldo vago, vistoso assai, però non tanto duro per la copia del piombo; onde è necesserio ci si lasci cuocer in fuoco più dell'ordinario, acciò il fuoco cōsumi la liuidezza, & vntuosité, che per natura conferisce il piombo, che di così si hauerà vn Smeraldo vistosissimo.

detto, oncie due, Minio ordinario oncie sette, si mescoli insieme ogni cosa benissimo, e si metta in corggiuolo, che regga al fuoco, che riauanzi del vacuo la grossezza di vn dito; questo fare, che il coreggiuolo resti voto la grossezza di vn dito, si fá perche queste paste nel cuocersi sempre gonfiano, & attaccano al coperchio e fanno brutta vista, però si vsi diligenza, & anco quando sono pieni bene, nel bollire gonfiano, e vomitano fuori del coreggiuolo, e la pasta viene imperfetta, però si fá questa diligenza di lasciare il vacuo, e si loti poi questo coreggiuolo al solito, e si cuoca, come si è detto delli altri, in fornace di figuli, ò in fornacino à posta, che verrà vn colore di Topazio orientale marauiglioso, del quale si potrà fare ogni sorte di lauoro, che si vorrà fare.

Grisopazio orientale.
Cap. LXXXII.

CRistallo di mõtagna macinato, come sopra, oncie due Minio

mo, come si è detto nell'altre paste di sopra, e si metta in coreggiuolo, con le osseruationi predette, cuocendola in fornace de'figoli, ò fornacino a posta; che si auerà vn colore celeste vaghissimo.

Colore Celeste col viuolino. Cap. LXXXIIII.

PIgliasi Cristallo di montagna macinato impalpabile al solito oncie dua, minio ordinario oncie quattro, e mezo, si vnisca ogni cosa insieme, e a questa maniera, che sarà oncie sei, e mezza si dia a ragione di grani quattro di smalto azzurro, che adoprano dipintori per dipingere, che in tutto sarà denari[illegible]no, e grani dua di smalto, quale vnito bene con le polueri si metta in coreggiuolo, e con loto, e cuoca in fornaci di figoli, ò vero in fornacino a posta questa pasta lauorata auerá vn violino bellissimo, e colore celeste vago.

Zaffiro Orientale carico di colore. Cap. LXXXVI.

PIglia Cristallo di montagna macinato impalpabile, come s'è detto a suo luogo, oncie dua minio ordinario oncie cinque, e così in tutto oncie sette, & a ciascuna oncia di questa materia se li dia a ragion di grani sei di zaffera preparata, che sarà in tutto denari vno, e grani diciotto, & a questa zaffera si aggiunga grani 8. di manganese del piamonte preparato, queste cose vnite benissimo insieme, come si é detto nell'altre paste messe in correggiuolo al solito, e cotte in fornace di figoli, ò fornacino a posta faranno il zaffiro orientale più carico che auerà del violato con vaghezza notabile.

Ingranato Orientale. Cap. LXXXVII.

HAbbi Cristallo di montagna macinato impalpabile a l'ordinario oncie dua, minio ordinario oncie sei

cuo più di vn dito, perche questa matería bolle più de l'altra, si loti a l'ordinario, come li altri coreggiuoli, poi si cuoca questa pasta in fornacie di figuli, ò fornacino a posta, che si auerá vn colore di Ingranato Orientale con vn colore di violato bellissimo.

Altro Ingranato bello.
Cap. LXXXIX.

CRISTALLO di montagna macinato impalpabile a l'ordinario oncie dua, mimo, ordinario oncie cinque, a ciascuna oncia di questa materia si dia a ragione di grani quattro per oncia di manganese del piemonte preparato, come si è detto, che sarà in tutto denari vno, e grani quatro, e in oltre, con questo si mescoli grani sei di zaffera preparata, tutte queste cose mescolate bene insieme, si metino in coreggiolo, che regga al fuoco, e se li lasci il vacuo più di vn dito di grossezza, perche questa materia bolle, e gonfia assai poi si loti bene, e asciutto si metta a cuocere in

fornaccie di figuli, ouero fornacino a posta, che questo sarà vn color di vero granato Orientale bello, visto-so più delli altri.

Auuertimenti per le paste, e loro colori. Cap. XC.

AVertasi, che i colori nelle paste sopradette si possano fare più, e meno carichi secondo la volontà, e vmori, & ancora secondo i lauori a che deuono seruire, perche per fare pietre di anella piccole bisogna colore carico, per pietre maggiori colore scarico, per orecchini, e pendenti, colore carico, che questa materia si rimette alla diligenza di chi lauora, e materia che non se ne puó dare vera regola, e le regole sopra per me date seruon per illuminare l'intelletto dell'Artefice curioso, acciò possa inuentare, e trouare sempre meglio; come ancora de'colori, che io qui non metto se non verderame, zaffera, manganese, però il curioso, e gentile spirito potrà dall'oro cauare vn rosso marauiglioso, dal ferro pure

vn'

vn'altro rosso bello, dal rame verde bellissimo, dal piombo colore aureo, dall'argento vn celeste, & aetino pur troppo bello delli granati di Boemia, che sono a vil prezzo, per essere piccoli si caua la loro tintura, come hò fatto più volte io in Fiandra, la quale fa effetto notabile, il medesimo si può fare di Rubini, Zaffiri, & altre gioie, cose tutte può fare vn pratico manipulatore di cose chimiche, che il volere io quì scriuere tal cose sarebbe per me materia troppo lunga, massime a voler parlare chiaramente come fò nella presente opera, però con i colori di sopra descritti si faranno opere gustose. Per essere cose sostanziose, torno di nuouo a dire, che quando le paste non sono tanto cotte, e pullite si ritornino a ricuocer ne'medemi coreggiuoli, auuertendo non li rompere, se non quando le paste non sono pulite, e cotte a sodisfattione, perche mettendo le paste in altri coreggiuoli verebbon pieni di pitti, che sarian'inutili, & inhabili a ogni opera, però quando non sono cotte, e

pulite per niuna materia si rompa il coreggiuolo, ma si riloti e torni in fornacie,ò fornacino a ricuocere,che di così verranno pulite,e belle da farne poi ogni sorte di lauoro, che se ne vorrà fare.

Modo di fare le sopradette paste,e immitare ogni sorte di Gioie marauiglioso, e non più vsato.
Cap. CXI.

QVesto modo per me cauato da Isach Olando mentre ero in Fiandra cosa non più vsata per immitare le gioie, che io sappia, e per auentura nota a poche persone, se bene alquanto laboriosa, fiera tanto quanto laboriosa tanto è più bella, e vaga di quante se ne sia fatte in qual si voglia luogo fino al dì d'oggi,ò almeno da me non più viste in persona alcuna, però mostrerò il modo tanto chiaro,e cõ tante circonstanze,& auertimenti, che vn pratico nella chimicha facilmente ne resterà capace,e l'opera farà perfettamente.

Piglisi cerussa di piombo altrimẽti detta

detta biacca, questa si macini sottile, e si metta in orinali di vetro grãde, e per sopra si dia aceto distilato tanto che sopra auanzi vn palmo auertẽdo, che nel principio l'aceto bolle, e gonfia forte, però si metta a poco a poco lasciando passare la furia, e rimore. Di poi si tenga detto orinale in arena sopra fornello caldo, che isuapori l'ottaua parte dell'aceto, si rimoua il fuoco, e freddo l'Orinale si decanti pianamente l'aceto, che sarà colorito assai, e pregno di sale, quale si metta a parte in vaso di vetro, e si ritorni sopra la residenza della biacca a metter nuouo aceto destiliato come sopra, facendo a lento calore suaporar l'ottaua parte decantando l'aceto sopra l'altro colorito, e questa operazione, con l'aceto distillato si reiteri tante volte, che habbino cauato dalla cerussa tutto il suo sale, che sarà quando li aceti non saranno più coloriti, e non arãno più gusto di dolcezza, che suol succeder alla sesta uolta in circa, allora questi aceti coloriti, insieme uniti si feltrino con la diligenza ordinaria, e fel-

e feltrati si suaporino in orinale di vetro, & asciughino, che in fondo sarà sale di piombo in colore bianco, questo in boccia di vetro stacciata come vn liuto, lotata si tenga in Arena, che la bocca sia tutta dentro nella Rena dal collo in fuora, la bocca della boccia si lasci aperta, il fornello vadi assai caldo, e si continui per ventiquatro hore, poi si caui la boccia, e si macini questo sale, e se è rosso come cinabro non si ritorni piu in fuoco, ma non essendo cosi ma giallignolo si ritorni in fuoco in vaso di vetro, come sopra per altre ventiquattro hore, che verrà rosso come vn cinabro, habbi buon fuoco però non fonda, che saria persa tutta la fatica, e l'opera. Questo così rosso piombo calcinato si metta in orientale di vetro, e per sopra si metta aceto distillato, reiterando l'opera di sopra in tutto, e per tutto, sino habbi di nuouo cauato tutto il sale, e le feccie, e terrestreita in tutto, ò parte, questi aceti colorati tienli in catinelle di terra inuetriate per sei giorni, che ogni
ter-

terreſtreità, & imperfezione anderà in fondo allora ſi feltrino laſſando la parte groſſa in fondo come inutile allora queſti aceti ben feltrati, e ſeparati da ogni terreſtreità ſi ſcoprino in orinale, nel fondo del quale rimarrà il ſale di Saturno bianchiſſimo, e dolce come zucchero, quale bene aſciuto, ſi ſolue in acqua comune, & ſoluto ſi laſſi in catinelle per ſei giorni, che ſarà in fondo la terreſtreita, allora ſi feltri queſta acqua pregna di ſale, ſeparata dale parti groſſe, & inutili, ſi iſuapori in orinale di vetro, che rimarrá in fondo vn ſale bianchiſſimo quanto la neue, e dolce quanto il zucchero, reiterando peró il ſoluere, e feltrare, e ſuaporare con l'acqua comune per tre volte, allora queſto ſi domanda zucchero di Saturno quale in boccia di vetro, ò palla ſi tenga a calcinare in Arena in fornello, che abbi fuoco temperato per più giorni, che verrá calcinato in vn colore rubicondiſſimo più del Cinabro, e ſottiliſſimo impalpabile come farina di grano ſtacciata. Queſto ſi doma i.

che non fa in queste però non rincresca la fatica, perche verrà ben compensata da l'opera, & effetto.

Modo di fare le paste di tutti i colori durissime. Cap. XCII.

HABBI Cristallo di montagna calcinato, impalpabile, come si è detto al suo luogo distintamente, e di questo per esempio libre dieci, sale di poluerino di Leuante cauato per orinale di vetro, e purificato benissimo, come si è detto al suo luogo nel primo libro al Capitolo terzo, e di questo sale libre sei, questo sale asciutto bene, si macini sopra il porfido, e passato per staccio tutto, e si mescoli benissimo, con il cristallo sopradetto, poi si habbi zolzo di Saturno fatto chimicamente, come si é detto al suo luogo, e questo sia libre due, queste tre polueri si vniscino benissimo in tegame di terra inuetriato, e pulito, e si impastino con acqua comune pulita, mettendo poca acqua, acciò la pasta sia duretta, se ne faccia

to pure in partita con manganese, e zaffera, come si fà nel vetro pur ordinario, & in effetto si imiteranno tutte le gioie, e tutti i colori in questa pasta di vetro finissima, la quale sarà durissima, & hauerà vn lampante, e lucido di gran marauiglia; che quasi nelle durezze ancora imiterà assai le naturali, e massime lo Smeraldo, che qui si farà bellissimo, e duro quasi quanto il naturale.

DEL

te & gustosa all'vniuersale, mi son messa à descriuer molti modi di farpiù sorte di smalti, che come materia spettāte al'arte vetraria è vna delle sue appartenenze nobili, e non vulgare mà particolare in pochi, & acciò quest'opera nō fosse priua di materia cosi vaga, vtile e necessaria, ne hò fatto il presente Sesto libro per gusto, e beneficio vniuersale.

Materia con la qual si fanno li Smalti.

Cap. XCIIII.

Piglisi piombo fino, per esẽpio libre trenta, stagno fino libre 33. questi metalli insieme si calcinino nel fornello, come si è detto del piombo a suo luogo, calcinati si passino per staccio. Questa calcina si faccia bollir in acqua chiara, e vaso di terra pulito, cioè pignato, come hà bollito, vn poco, si leui dal fuoco, e si votil'acqua per inclinatione, che porterà seco della calcie metallica più sottile, poi si rimetta nuoua acqua sopra la resideza del-

poluere, che questa é la materia r cõ-
ta quale si fanno tutti li Smalti di tut-
ti i colori.

Smeraldo bianco lattato, Cap. XCIV.

PIglia di questa materia, con la quale si fano tutti li Smalti, per esempio libre sei, mescolagli denari due di Manganese del Piemonte preparato, metti questa materia in padelotto inuetriato con vetro bianco, & in fornace à fuoco chiaro, & senza fumo di legne di quercia, si lasci fondere, e pulire questa materia, che opera presto, come è ben fusa, e colata, si rigetti in acqua chiara, e si ritorni in padellotto, e come è fusa, e pulita, di nuouo si tragetti in acqua & si ritorni in padellotto, e fusa, e pulita anco la terza volta, si tragetti in acqua, poi si torni in padellotto, e si lasci pulire bene, e se ne caui fuora vna proua, vedẽdo se è biãchissimo, come suole essere, má se verdeggiasse, se li dia vn poco di Mãgenese, co-

me sopra, che verrà bianco lattato di tutta proua per smaltare sopra oro, & altro metallo, come fanno li Orefici.

Smalto Turchino.
Cap. XCV.

PIglia materia, della quale si fanno tutti li smalti, libre sei, mettasi in padellotto, bene vetrificato con vetro bianco, si lasci fondere, e pulire, come è fuso bene, e pulito si tragietti in acqua, e ritorni in padellotto, e si lasci fondere, e pulire, come è tale, all'hora se li dia ramina di tre cotte fatta nelle fornaci, come si è detto á suo loco, oncie tre, e zaffera preparata denari quattro, mescola bene insieme queste due poluerí, e le darai sopra la detta materia in 4. volte, mescolando benissimo ogni volta, e lasciando incorporare la poluere, come il colore ti piace con cauarne fuori vna proua, e guardare, se stà carico tanto che basti, all'hora non si dia più poluere, facendone fare

re

fare la proua alli Orefici, e con l'occhio facendo la proua di tutti i colori per sapergli aggiustare a occhio, come hò sempre fatto io, che in questo non si può dare certa dose, poi che alcuna volta le poluere tingono, e più, e meno, però la pratica si deue fare con l'occhio per conoscere i colori; però il modo di conoscere vn colore quando fusse troppo con rimettere sopra della nuoua materia di fare smalti, la quale presto pulirà, e scaricherà il colore; quando poi il colore é scarico se li dia più poluere, che tinge, e di così si caricano, e si scaricano in colore, tanto che si riduchino al giusto colore, come questo turchino sarà al colore allora si caui in fornace fuori del padellotto, come è solito di fare li smalti, e queste sieno di cinque in sei oncie in circa, che questo sarà smalto per Orefici assai bello, e vistoso, in padellotto inuetriato con vetro bianco, in fornace vetraria; metterai libbre sei di materia, con la quale poi si fanno tutti li smalti, e

con questa per prima mescolerai benissimo once tre di zaffera preparata, con la quale arai vnito prima denari due di Manganese del Piamonte preparato, queste due polueri mescolate benissimo con la sopradetta materia, e così mescolata la butterai in detto padellotto, che presto pulirà, e pulita questa materia tragiettala in acqua, rinfornala, e guarderai se il colore ti piace, e se è carico a bastanza acciò possa ò ricaricar e, ó scaricare la materia, e questo di caricare, ó scaricare i colori si fa quando è carico troppo si aggiunge alla materia fusa, e troppo carica dell' altra materia da fargli smalti senza nuno colore, e in tanta quantità a poco a poco, che il colore troppo tinto si scarichi, e venga al segno desiderato, quando poi il colore è scarico, allora con dargli della poluere, che stringe a poco a poco li arreccherai auuertendo sempre di quando in quando farne la proua; questo è il modo che si deue tenere ne colori, però quando si è fatto la pratica non

si serra mai, come faceuo in Pisa, che senza pesi a occhio coloriuo ogni sorte di vetro per ogni lauoro; basta auere acennato il modo nel resto si rimette al curioso, & ingegnoso operatore, & artista. Questa materia si lasci stare in padellotto fino sia cotta bene, & il colore benissimo incorporato, poi si caui di fornace all'ordinario, che questo sarà vno smalto azzuro da Orefici bellissimo.

Altro smalto azzuro.
Cap. XCVI.

ABBI materia, con la quale si fanno tutti li Smalti, per esempio, libre quattro, con questa mescolerai benissimo oncie due di zaffera preparata, e con essa mescolerai per prima ramina di tre cotte, fatta con scaglia di calderai, come si è detto al suo luogo, denari dua, quesi e due polueri vniscile benissimo con la sopradetta materia da fare gli Smalti, e così mescolati la butterai in padellotto inuetriato di vetro bianco in la

teria acciò incorpori il colore, e guardando di quando in quando se il colore piace, e come stà a segno, si lasci pulire bene, & incorporare bene il colore, poi si caui di fornace al solito, che questo sarà Smalto verde per Orefici bello.

Altro Smalto verde.
Cap. XCVIII.

ABbi matetia, con la quale si fanno tutti li Smalti, e per esempio libre sei, con esse mescolerai benissimo ferretto di Spagna, benissimo macinato, oncie tre, e con questo mescola d. dua di Croco di Marte, questa materia così vnita mescolata bene mettila in padellotto inuetriato benissimo con vetro bianco, lasci pulire, come è pulita tragietta in acqua, e ritornala in padellotto che fra esso pulirà, guarda allora se il colore ti piace; acciò possa caricare, ò scaricare, e come il colore sta a segno lasci pulire, & incorporare il colore, poi caualo di fornace al solito,

lito, che questo sarà vno Smalto verde per Orefici bello.

Queste fornaci si fanno di quattro in sei oncie in circa in tutti li Smalti.

Altro Smalto verde.
Cap. XCIX.

IN padellotto inuetriato al solito come si fa nella fornace di vetri, metterai libre quattro della sopradetta materia, che fa tutti li smalti, & in poche hore pulirà, come è pulita all'ora si tragetti in acqua, e di nuouo si ritorni nel suo padellotto, e si lasci pulire, & allora se li dia queste due polueri mescolate in tre volte, cioè oncie dua di ramina di tre cotte fatta di scaglie di battitura di calderai, come si e detto al suo luogo, e denari dua di Croco di marte, fatto con l'acceto queste polueri ben mescolate si diano alla materia di sopra quando è fusa, e pulita bene mescolando, & incorporando le polueri, hauendo sempre auuertenza di ben guardare, e considerare i quando colo-

colori stanno a segno, come questo sará tale si caui a l'ordiaario in focaccie, e lassando prima pulire, & incorporare bene in colore, questo sará vno Smalto per Orefici bello, e vago.

Smalto Nero.
Cap. C.

ABBI della sopraddetta materia con la quale si fanno li Smalti, & di questa per esempio libbre quattro, e oncie quattro delle infrascritte polueri, cioè zaffera preparata oncie dua manganese del Piemonte oncie dua queste due polueri mescolate benissimo si vnilchino con la sopradetta materia, quale cosi metta in padelloto inuetriato di vetro bianco, e si lasci pulire, questa materia gonfia assai però il padellotto sia maggiore, acciò la materia non esca fuora, come è pulita si tragetti in acqua, e si ritorni in padellotto che presto pulirà, e si guardi se il colore satisfa, e di così si scarichi, o carichi secondo li bisogno, come sta bene si cac

ci in focaccie, come li altri che sarà vno Smalto nero vellutato per Orefici assai bello.

Altro Smalto Nero. Cap. CI.

PIGLIA libre sei di materia da fare Smalti sopradetta e zaffera preparata oncie dua, Croco di marte fatto con acetto oncie dua, ferretto di Spagna oncie dua, queste tre polueri ben macinate, e insieme vnite mescolerai con la sopradetta materia benissimo, allora infornerai questa materia in padelloto di fornaccie inuetriata al solito come sarà ben fuso, e pulito si tragietti in acqua poi si ritorni in padellotto, che presto pulira, si gurdi se il colore stà a segno, e si caui in foccaccie al solito quando però il vetro, e ben pulito, & il colore bene incorporato, questo sarà vn nero bello da Orefici per Smaltare.

Altro Smalto Nero.

Cap. CII.

HABBI materia sopradetta da fare li Smalti libre quatro, di Tartaro, ouero agrumma di bote di vino rosso oncie quattro, manganese del Piemonte preparato oncie dua, queste polueri macinate, & vnite si mescolino bene con la sopradetta materia, la quale diasi in padellotto di fornaccie inuetriata di vetro bianco, auuertendo, che il padelloto sia grandetto acció vi resti del vacuo, perche questa materia si gonfierà assai, la quale si lassi fondere, e pulire bene, poi si tragieti in aqua, e si ritorni in padellotto, e si lassi pulire bene guardando se il colore piace, come sta à segno si caui al solito in fornaccie, che questo sarà vn nero vellutato bellissimo per Orefici da Smaltare sopra mettalli a l'ordinario.

Smalto Avvinato. Cap. CIII.

A Libre quattro di materia, che fa tutti li Smalti, si dia oncie dua; di manganese del piemonte ben preparato, e si mescoli benissimo, poi si informi questa materia in padellotto inuetriato al solito però grandetto, acciò vi resti del vacuo, perche questa materia bollirà, e gonfierà assai, come e pulita, e fusa bene si traggietti in acqua, e si lassi pulire, e si guardi se il colore stà a ragione, come sta a segno si caui a l'ordinario in foccaccie, che sarà vno smalto pagonazzo assai bello per Smaltare, però si carichi più e meno il colore secondo il bisogno.

Smalto Pagonazzo. Cap. CIIII.

HABBISI materia con la quale si fanno tutti li Smalti come sopra si è detto, e di questa per esempio libre sei, con la quale si mescolino

bene l'infra scritte, polueri, cioè manganese del Piamonte preparato oncie tre, ramina di tre cotte fatta di scaglie di Calderai, come si è mostrato oncie sei, queste polueri vnite bene si mescolino con la sopradetta materia, la quale diasi in forno in padellotto inuetriato al solito, e si lasci ben pulire, poi si tragietti in acqua e ritorni nel padellotto medesimo, si lasci cuocere, e pulire, e si vegga se il colore sta a ragione, per potere caricare o scaricare il colore, e come sta al douere si caui a l'ordinario in foccacie per vso delli Oriefici, che sarà Smalto bello.

Smalto giallo.
Cap. CV.

PIGLIERAI libre sei di materia, che fa li smalti, e oncie tre di gomma di botte di vino rosso, e denari tre di Manganese preparato, queste polueri ben macinate, e vnite insieme si mescolino benissimo con la sopradetta materia, la quale cosi mes-

mescolata si inforni in padellotto inuetriato di vetro biãco, che sia vn poco grãdetto, che questa materia gonfierà assai, acciò non esca del padellotto la quale pulita, che sia si tragietti in acqna, e poi si torni a rinforgnare, e si lasci pulire guardando se il colore piace, acciò si possa caricare, ò scaricare secondo il bisogno, poi si caui in focaccie, che quello sarà smalto giallo bello assai per smaltare in metallo da oro in fuora, oue non mostreria bene si come fanno li Orefici, se non si desse sopra smalti di altri colori.

Smalto Celeste.
Cap. CVI.

HABBI canterello calcinato per fare il colore celeste, e di gazzera marina, come si è insegnato, e di questo oncie dua, zaffera preparata denari dua, queste polueri bene mescolate si vniscano co libre quattro di materia, con la quale si fanno tutti li smalti, e come sia pulita si tra-

tragietti in acqua al solito, e si ritorni in padellotto, e di nuouo si lasci fondere, e pulire, e come sia ben pulita si guardi se il colore è tanto carico acciò si possa caricare, o scaricare, secondo il bisogno, si come si é mostrato nelli altri smalti, come sia tale, e a segno nel colore si caui come si é detto nelli altri in foccaccie per vso delli Orefici, che sarà vn colore celeste assai vago, e vistoso.

Smalto Violato.

Cap. CVII.

PER voler fare vno smalto violato bello, e di garbo, habbisi libre sei di materia, con la quale si fanno tutti i smalti, e oncie tre di manganese del Piemonte preparato, e denari dua di ramina di tre cotte fatta con battiture di calderai, queste due polueri bene mescolate insieme, si vnischino con la sopradetta materia, quale si informi in padellotto al solito, poi si tragietti in acqua,

qua, e si rinforni, e se il colore stà à segno, e che non occorra caricarlo, o scaricarlo si caui in foccacie, che farà vno smalto bello per Orefici in suo colore.

DEL-

DELL'ARTE VETRARIA

DI PRETE ANTONIO NERI

LIBRO SETTIMO.

Nel quale si mostra il modo di cauare la Lacca gialla per Dipintori, da fiori di Ginestra, e da tutti li altri colori; Con vn altro modo di cauar la Lacca rossa, verde, Azura, Pagonazza, e di tutti i colori da ogni sorte di Erbe, e fiori; e il

Modo di fare l'Azzuro di Alemagna e l'Azzuro oltramarino, con il modo di cauar la Lacca dal Chermesi. dal Verzino, dalla Robbia per dipintori, il modo di colorire le Turchine scolorite. Vn'altro di fare l'osso trasparente, e il rosichiere per smaltare sopra l'oro, e metalli, cose non vulgari ne communi.

Nel presente vltimo libro mostr. il modo di cauare tutti i colori da fiori, et erbe

erbe per vso de dipintori, che possano seruire ancora per i vetri; il modo di cauare le Lacche da molti colori il modo di cauare l'azzuro Oltramarino di Lapislaz uli, cose tutte se bene in particolare per vso de i Pittori, possono nondimeno seruire nell'arte del vetro per dargli colore, e in superficie e anco in fucine nel fuoco come l'azzuro Oltramarino, mostro il modo di fare il rosso trasparẽte in vetro, ch'hoggi pare sia del tutto spẽto cosa non vtile; il modo di fare il Rosichiero da smaltare sopra Oro, tutte le materie nell'Arte vetraria, e oggi molto occulte, e a pochi note, e molte altre cose, che hò giudicate douer andar nella presente Opera, che credo saranno grate alli spiriti curiosi, e gentili.

Lacca gialla per dipingere, da i fiori di Ginestra. Cap. CVIII.

FArai liscia di soda da fare vetri, e di calcina, e sia forte ragioneuolmente, e in questa liscia bolli a fuoco lento i fiori di Ginestra freschi, e che la liscia tiri a se tutta la

tintura de i fiori; il che conoſcerai quando cauando fuori de i fiori vedrai, che ſaranno sbiancati, e ſcoloriti bene, e che la liſcia ſarà gialla, come vn bel Trebiano, allora caua tutti i fiori, e metti quel ranno in pignatte di terra inuetriate al fuoco, che la liſcia bolla, e ſopra dalli de l' allume di rocca tanto, che il fuoco ſi ſolleui tutto l'allume, di poi leua dal fuoco, e vota queſta liſcia in vn vaſo di acqua chiara, e il colore giallo darà in fondo, laſſa poſare, e decanta tutta l'acqua, e di nuouo metti ſopra de l'altra acqua freſca, e decanta, laſſando andare prima in fondo la tintura, e così fa tanto che caui fuora tutti i ſali dal ranno, e allume da doſſo, la tintura, auuertendo, che tanto più lauerai queſta tintura dalli ſali di liſcia, e allume, tanto più ſarà bella, e vaga di colore, lauandola ſempre con acqua comune, che di così porta via i ſali della liſcia, e li allumi, e di mano in mano auanti di decantare l'acqua ſi laſci dare in fondo la tintura gialla, e queſto ſi reitera fino

ſi ſen-

si sente, che l'acqua esce dolce senza salsedine, come ve la metti, che sarà segno allora abbi portato via tutto il sale, e l'allume, allora in fondo rimarrà la lacca pura, e bella, la quale asciugherai bene da l'acqua, e così fresca distenderai sopra pezze di panno lino bianco, e la lasserai seccare sopra mattoni nuoui cotti. che cosi si seccherà a l'ombra, e hauerai vna Lacca bella in colore giallo per i dipintori, e per il vetro ancora.

A cauare la Lacca di Rosolacci, Fiolasi, Rose rosse, viole rosse. e da ogni sorte d'Erba verde. Cap. CIX.

HABBI quella quantità di foglie di fiori, che vorrai, in qual si sia colore, però ogni colore, da per se, ouero erbe verdi belle pur da per se e queste materie in lisciа forte fatta di soda, e calcina, come si dice di sopra nella Lacca dei fiori di Ginestra, cauandone la tintura, e dalli allume, e acqua fresca facendola dare in fondo in tutto, e per tutto, come si dice

fice nella Lacca de i fiori di Gine-
stre, e con acque fresche lauandole
a più acque da ogni salsedine, e allu-
me, e da vltimo asciugandola in pez-
ze di panno lino, come in questa ma-
niera auerai la Lacca, e vetro colore
e tintura da ogni fiore, e erba che
per Pitori sarà cosa vaga, e bella, e sen-
za dubbio degna di essere stimata
assai.

*A cauare la Lacca, e colore per dipin-
gere da fiori Ranci, Rosolacci, Fiora-
lisi, viuole ordinarie, viuole rosse, Ro-
se incarnate, Rose rosse fiori di Bra-
na, fiori di Cappucci, fiori di ghiag-
giuolo, e da ogni fiore di qual si vo-
glia colore, e il verde della Malua,
della Pimpinella, e di tutte l'Erbe.*
Cap. CX.

PIGLISI qualsiuoglia fiore di
qualsiuoglia colore, ouero erba
che stropicciata verde sopra il foglio,
o carta bianca la tinga del suo co-
lore, che sarà buona, perche l'erbe, e
fiori, che non fanno questo effetto,
non

non sono buone. Adunque in vn'Orinale di vetro si metta acqua vite ordinaria, & nel suo capello, auuertendo che il cristallo di detto capello sia largo il più che sia possibile, e in detto risalto si mettino le foglie di quel fiore, o erba dalla quale si vuole esuberare, e estrarne la sua tintura, poi si loti le giunture del cappello, e si adatti al suo rostro il recipiente lotate le gionture, si dia fuoco temperato che la parte sottile dell'acqua vite ascendendo nel capello, e cascando nel risalto di esso cada addosso alle foglie de fiori, esubera la tintura, e casca dal rostro del capello nel recipiente colorita, e carica della tintura del fiore, facendo passare tutta la parte sottile dell'acqua vite, poi viene colorita, questa parte sottile dell'acqua vite colorita in vaso di vetro si farà passare, che passerà bianca, e potrà seruire per altre volte, e la tintura rimará in fondo, la quale non si asciughi troppo, ma temperatamente che di così hauerai la tintura, ouero Lacca da tutti i fiori, e herbe bonissime per Pittori.

Azzuro come quel di Alemagna.
Capitolo CXI.

PIGLIA Argentouiuo parte dua, fiori di zolfo parte tre, sale Armoniaco parte otto, macina ogni cosa sopra porfido, e con l'Argentouiuo metterai in palla di vetro con collo lungo, lotato in fondo di essa in arena darai fuoco lento fino escie l'humidità, poi si turi la bocca del vetro, si augumenti il fuoco, come si fà nelle sublimationi, continuando il fuoco, fino alla fine, che hauerai vno azzurro assai bello, e vago.

Modo di Colorire le Turchine natu rali scolorite. Cap. CXII.

LE Turchine scolorite, e sbiancate si mettino in Ampola di vetro, e per sopra olio di mandole dolcie, si tenga questa ampolla sopra ceneri temperate, e tiepide, che in due giorni al più haueranno acquistato vn colore bellissimo.

Me-

Mestura da fare le Spere.
Cap. CXIII.

Habbi stagno purgato bene libre tre, Rame pur purgato libre vna, fondi questi dua Mettalli, però prima il rame, poi lo stagno, e come son fusi benissimo, buttali sopra oncie sei di tartaro di vino rosso, che sia abbrue ciato solamente, e vn oncia, e meza di salnitro, poi vn quarto di oncia di allume, e oncie due di arsenico, lassa isuaporare ogni cosa, poi butta nelle forme della spera, e hauerai materia buona, la quale farai brunire, e pulire, che mostrerà benissimo e questa è la mestura, che si dice di acciaio per fare le spere.

Modo di tingere palle di vetro, o altri vasi di vetro bianco, per di dentro, d'ogni sorte di colori, che imiteranno le pietre naturali.
Cap. CXIIII.

Habbi la palla di vetro, ouero altra sorte di vetro, che sia bianco, e bello, e piglia cola di pescie,

che stia in fusione in acqua comune per due giorni di poi piglia di detta colla di pescie stata infusione, e mettila in vn pignattino con acqua chiara, e fà bollire fino si stemperi benissimo tutta auuertendo, che la colla vuole essere tenerissima con assai acqua, dipoi leuala dal fuoco, e quando è tepida mettine nella palla di vetro, e gira bene attorno il vaso, acciò la colla pigli, e bagni per tutto il vetro di dentro, fatto questo si scoli l'humidità, che escie, dipoi habbia a ordine i colori spoluerizzati, cioè minio, e gettane dètro la palla di vetro spruzzando detto colore, che vadi à onde, con vna palettina fatta di canna buttato in più luoghi del minio, butta del smatlo azurro spruzzando con detta paletta di canna a onde drento la palla attorno, poi farai l'istesso con verderame ben macinato, poi con Orpimento pur ben macinato, poi con Lacca ben macinata sempre a ogni colore gettando a onde in più luoghi, che mediante la colla, che aurà bagnato la palla drento per tutte que-
ste

ste poluerı si attacheranno al vetro,e cosi farai con tutti i colori, poı habbi gesso ben poluerizzato,e mettine assai nella palla e presto girala attorno, che si attacherà per tutto il vetro di drento, facendo quest a operatione presto, mentre l'vmidità della colla è fresca,acció le polueri si attachino bene, poı vota per il buco della il gesso che sará auanzato drento la palla, la quale per di fuori apparirà colorita in diuersi colori con vna vista bellissima,che sembrerà scherzi naturali di pietra dura,e in fine questi colori, come la colla è asciuta bene si attacano di maniera, che poi non si tacano più, e sempre per di fuora il loro colore, bellissimo a queste palle si adatta vn piede di legno, o di altra materia dipinto; e si tengono per bellezza sopra studioli, e in scrittori con vista assai bella.

Azzuro Oltramarino.

Cap. CXV.

PIGLIA Lapis Lazuli, cioé i suoi fragmenti che a Venezia se ne tro-

trouano assai, e a prezzo basso, questi fragmenti siano tinti bene di colore vago, e celeste, remouendo quelli che sono tinti, e non coloriti, questi fragmenti scielti di bel colore in coreggiuolo in frà carboni si calcinino, e cosi infocati si buttino in acqua fresca, e questo si reiteri due volte, poi macinino sopra porfido impalpabilmente, che venghino come la farina di grano stacciata.

Piglia poi oncie tre di ragia di Pino, Pecie nera, Mastice, cera nuoua, Trementina ana oncie tre, Olio di Lino, Incenso, ana oncie vna, queste cose in pignattino di terra nuoua a fuoco lento si dissoluino, con bastoncino si agitino, e incorporino benissimo, quando sarãno bene incorporate get. tale in acqua fresca, acciò si congeli in vna massa per il bisogno.

Per ogni libra di lapis lazzuli maci. nato impalpabile come sopra piglia oncie dieci del sopradetto pastello di gomme, quale in pignattino a fuoco lento dissolui, e quando è ben sciolto gettaui dentro a poco a poco di

detta poluere di Lapis lazzuli ben macinata, e incorporata bene con il pastello con vna bacchettina, e incorporata getta cosi calda tutta la materia subito in vaso di acqua fresca, e bagnato le mani con Olio di lino, forma vn pastello tondo, lungo, e grosso a proportione, e di questi pastelli, ne farai vno, o più secondo la quantità della materia, che auerai questi pastelli, terrali per quindici giorni in vaso grande pieno di acqua fresca, mutãdoli ogni dua giorni l'acqua. Poi in caldaro bollirai acqua comune chiara, e li pastelli siano in vna catinella di terra bene inuetriata, e pulita, e sopra butterai acqua calda, e lassala cosi fino l'acqua sia fredda, vota la detta acqua, e buttaui sopra nuoua acqua calda, e come è fredda butta la via, rimettendone della calda e questo modo reitera tante volte fino, che il pastello si dissolua dalla caldezza dell'acqua, allora metti nuoua acqua calda, e vedrai che l'acqua si colorirà di colore Celeste, decanta l'acqua in catinella vetriata, e pulita, e butta

nuo-

nuoua acqua ſopra il paſtello, e'ſi colorirà quando è colorita decantala, e paſſala per ſtaccio fitto in Catinella vetriata, e queſto del buttare acqua calda ſopra il paſtello, reitera fino non coloriſce più, ma ſi auuerta, che l'acqua non ſia troppo calda, ma tiepida ſolamente perche il troppo calore fa negreggiare l'azzuro, però queſto ſi auuerta, che importa molto, queſte acque colorate, e paſſate tutte per ſtaccio nelle catinelle hanno ſopra l'untuoſità delle gome però ſi laſſino ſtare poſate per ventiquatro hore, che tutt'il colore darà in fondo, allora ſi decanti pianamente l'acqua con la ſua vntuoſità, e per ſopra vi ſi metta acqua chiara, e habbiſi ſtacciato fitto, e ſopra catinella pulita, ſi paſſi per ſtaccio l'acqua freſca con il colore agitado acciò il colore paſſi ancora lui, e così nelo ſtaccietto rimarà vna gran parte della ſporchezza, e vntuoſità, lauiſi bene lo ſtaccietto, e con nuoua acqua ſi torni a far paſſare detto colore, e queſto ſi reitera tre volte che allora per ordinario ogni

ſporchezza dell'azzuro.reſterá nello ſtaccio,lauando ſempre ogni volta lo ſtaccio con acqua pulita da ogni immondizia, l'azzurro ſi laſſi in catinelle pulite, decantandone l'acqua pianamente,che da per ſe ſi aſciughi, e hauerai azzurro oltramarino belliſſimo,come ho fatto più volte in an. uerſa, la quantità per libra di Lapis lazzuli ſarà più,e manco, ſecõdo che il Lapis ſarà più,e meno carico di colore, e in bel colore, però ſi macini impalpabilmente ſopra Porfido, come ſopra ſi é detto,che di così riuſcirà beniſſimo, ſe pigliera ſmalto azzuro ordinario macinato ſopra il porfido impalpabilmente, come ſopra, e lo incorporerai nel paſtello di gomme con le doſe dette di ſopra, tenendolo in digeſtione in acqua freſca per quindici giorni con il Lapis lazzuli,e opererai in tutto,e per tutto ſino alla fine, come nel lapis lazzuli hauerai vn Biadetto azzuro aſſai bello,e viſtoſo, che parrà vn azzurro Oltramarino. Queſti azzuri non ſolo ſeruano per Pittori,ma anco per tingere vetri in eccellenza. Lac-

Lacca di Chermesi per pittori. Cap. CXVI.

PIGLIA libre vna di cimatura di panni lani bianchi, che siano di lana fina, tieni questa cimatura in acqua fresca per vn giorno, poi spremi bene, e questo si fà per leuarli l'vntuosità, che ha quando si cima, che se li da sopra di cotenna, poi allumina questa in questo modo cioè.

Piglia oncie quattro di allume di roccha, e oncia dua di tartaro crudo poluerizato messo in paioletto piccolo con tre fiaschi di acqua in circa come comincierà a bollire metti dentro la cimatura, e lassala bollire dentro per meza hora a fuoco lento, poi leuala dal fuoco, e lassala freddare per sei hore, poi caua la cimatura, e lauala con acqua chiara, e lassauela stare per due hore poi spremi bene la cimatura dall'acqua, e lasciala asciugare.

Maestra per cauar il color dal Chremesi. Cap. CXVII.

ACQVA fresca fiaschi quattro, crusca di grano libre quattro, Pilatro di Leuante oncie vn quarto, fieno Greco oncie vn quarto, metti in paiuolo ogni cosa, e lassa sopra fuoco, che venghi tiepida l'acqua, che vi possa tenere dentro le mani, e leuala dal foco, e cuopri il paiuolo, con panno acciò il colore vi si mantenga assai, lassa così per ventiquattro hore, e poi decanta questa lisia, o Maestra per il suo vso.

Piglia poi vn paiuolo pulito, e dentro metti tre fiaschi di acqua fresca, e vn fiasco di detta maestra, e quando bolle metti il Chermesi posto in questa maniera, in vn mortaio di bronzo pesta oncie vna di chermesi, e passalo per staccio che sia pesto bene, passando tante volte, che tutto passi per staccio, da'vltimo piglia vn poco di tartaro crudo, e pestalo nel mortaio, e il tartaro piglierà tutta la tintura attaccata al fondo del mortaio, e

del

del pestello, questo Tartaro mescolalo con il Chermesi stacciato, e come l'acqua del paiuolo bolle metti dentro tutto il Cremesi, e lassa tingere l'acqua, per il dire di vn Misere.

Piglia poi la cimatura di sopranominata, che prima sia stata in vna catinella di acqua fresca per mezza hora, e quando l'acqua è ben tinta dal Chermesi, piglia la cimatura, espremila bene da l'acqua, e così buttala nel paiuolo, e con vn bastoncello riuogli bene la cimatura nel paiuolo, acciò si tinga bene, e lassa stare sopra fuoco meza hora, però che bolla piana. namente, poi leua dal fuoco il paiuolo, e caua la cimatura mescolando con legno pulito, e mettila in vna catinella piena di acqua fresca, e in capo di mezza hora scola tutta l'acqua, e metti nuoua acqua fresca, poi scolla e spremi bene, e metti a sciugare in luogo che nõ vi caschi poluere tenendola distesa, acciò non muffasi, e riscaldasi, auuertasi, che il fuoco sia sempre lento bene perche con fuoco gagliardo la tintura piglia il nero;

dipoi

dipoi farai vna liſcia in queſta manie-ra, cioè

Piglia ceneri di ſermenti, ò di ſal-ci, o altra cenere di legne dolcie, met-tila ſopra vn canouaccio lino adop-piato, e ſopra metti acqua freſca pianamente laſſa colare in vna cati-nella, e ritorna il colato ſopra le ce-neri due volte, e laſſa la liſcia poſare ventiquattro hore, acciò la cenere dia in fondo, e ſia ben pulita, e chia-ra, & allora decanta in altra catinel-la, laſſando la terreſtreita a parte che non é buona.

Piglia di queſta liſſia, mettila in vn paiuolo pulito, e dentro a freddo metti la cimatura tinta in Chermeſi, e fa bollire a fuoco temperatiſſimo, che in queſta manidra la liſcia ſi tin-gerà in colore roſſo, & eſubererà la tintura dalla cimatura, e per prima piglia vn poco di cimatura, e ſpremi-la bene, e ſe la trouerai iſcolorita leua dal fuoco il paiuolo, che ſarà ſegno che la liſcia hauerá eſuberato la tin-tura del Chermeſi dalla cimatura.

Habbi vna calza di panno lino, che

ſtia

ſtia ſoſpeſa ſopra vna catinella grande capace, e per queſta calza di pāno lino cola tutta la tintura del paiuolo, e la cimatura ancora vadi nella calza, quando è ſcolata ſpremi la calza oue é la cimatura, per hauer tutta la cimatura, poi laua la calza da i peli della cimatura arrouerſciandola acciò venghi pulita, e netta.

Poi habbi oncie dodeci di allume di rocca poluerizzate, e meſſo in vn biechier grande di acqua freſca, e laſſalo ſtare tanto che tutto l'allume ſi diſolua nell'acqua, come è diſſoluto tutto in acqua accomoda bene la ſua calza di panno lino bene lauata da peli della cimatura ſopra duoi baſtoni, che ſtia ſoſpeſa in aria, e larga in bocca, e ſtretta in fondo bene, che ſia cucita a foggia di piramide tonda, e ſotto la calza ſi tenga vna catinella pulita, poi piglia l'acqua alluminata del bichiere, e trala tutta nella catinel la doue è la tintura dei Chermeſi, che di ſubito vedrai che la dett'acqua farà ſeparare la tintura del Chermeſi, come vn congulo, allora con vn pi-

Mestura da fare le Spere.
Cap. CXIII.

HAbbi stagno purgato bene lib tre, Rame pur purgato libre [illegible]na, fondi questi dua Mettalli, pe[r] prima il rame, poi lo stagno, e c[o]me son fusi benissimo, buttali sop[ra] oncie sei di tartaro di vino rosso, ch[e] sia abbrueciato solamente, e vn on[]cia, e meza di salnitro, poi vn quart[o] di oncia di allume, e oncie due di arsenico, lassa isuaporare ogni cosa, poi butta nelle forme della spera, e hauerai materia buona, la quale farai brunire, e pulire, che mostrerà benissimo e questa è la mestura, che si dice di acciaio per fare le spere.

Modo di tingere palle di vetro, o altri vasi di vetro bianco, per di dentro, d'ogni sorte di colori, che imiteranno le pietre naturali.
Cap. CXIIII.

HAbbi la palla di vetro, ouero altra sorte di vetro, che sia bianco, e bello, e piglia cola di pescie, che

gnatto pulito butta sopra la calza tutta la detta tintura, e liscia, che la liscia colerà dalla calza chiara, e la tintura del Chermesi si attacherà alla calza, e come è ben colata tutta l'acqua, se per sorte colassi alquanto colorita torna di nuouo sopra la calza, e così lascerà tutta la tintura nella calza, e la lissia a questa seconda volta colerà bianca, e scarica di tintura, e la tintura rimarrà tutta nella calza, allora piglierai vn mestolino di legno pulito, e di sù la calza va mestiando la lissia, la quale vi sarà attaccata grossa bene, habbi a ordine mattoni nuoui cotti, e sopra essi distēdiui pezzuole di lino e sopra queste pezzuole distendi la Lacca, che staccherai della calza, e lassala asciugare bene, distendendola non molto grossa, acciò asciughi presto, che quando sta troppo nell'humido muffa, e fa brutto colore, però si potrà quando il mattone harà succiato di molta humidità, pigliare vn'altro mattone nuouo, che in questa guisa seccherà più presto, come è secca, si lieua dalle pezzuo-

zuole line, che sarà Lacca buona per pittori, come io più volte hò fatto in Pisa, auuertendo, che se il colore fusse troppo carico, se li dia più allume di roccha, e se è troppo scarico manco allume di roccha, che così si fanno i colori secondo i gusti, e volontà.

Lacca del Verzino, e della Robbia, assai bello.

Cap. XCVIII.

SE voi cauare la Lacca da questi materiali da ciascuno da per se, farai in tutto, e per tutto, come sopra si dice del chermisi, tingendo l'acqua cõ vn di questi materiali, peró non darai tanto allume per oncia, come dai al Chermisi, perche il Chermisi ha la tintura più profonda, che non ha il verzino, e la robbia però gli darai la sua proporzione, che con la pratica trouerai, e anco a vna libra di cimatura darai più verzino, ò robbia, perche non hanno tanta tintura, vn pezzo quanto ha il Chermisi, e in questa maniera hauerai lacca assai bella per pi-

tori con manco spesa, che non è con il Cremesi, e quella della robbia, in particolare verrá bellissima, e di colore assai vistoso.

Lacca di Chermesi in altra maniera, e più facile. Cap. CXIX.

IN questo modo da me inuentato in Pisa, nõ occorre cimatura, non maestra, non liscia, non tingere la lana ne tante cose quanto va nella sopradetta, che in vero è vn modo labrioso, se bene verissimo, peró questo é facilissimo, e fa l'istesso effetto, e si fá nel modo seguente, cioé.

Piglia acqua vite di prima passata, e in vn fiasco di essa metti libre vna di allume di rocco bene poluerizzato che vi si disfaccia tutto, poi metti oncie vna di Chermesi poluerizzato e tamigiato come sopra in tutto, e per tutto, e tutta que[sta] materia sia in boccia di vetro con collo largo, e agita bene il vaso, che l'acqua vite si colorirà marauigliosamente, lassa stare per quattro giorni, poi vota questa materia in vna catinella pulita inuetria-

triata, poi piglia oncie quattro di allume di roccho, e soluilo in acqua comune, e questa buttala sopra la catinella di acqua vite tinta di Chermesi, e questa buttala sopra la calza, che stia sospesa sopra vna catinella, come si e detto nell'altra Lacca con la cimatura, l'acqua vite colerà della calza scolorita, lassando la tintura della calza, e quando passassi alquanto colorita a passare vn'altra volta che passera chiara, questa Lacca si caui della calza, con mestolini di legno puliti, e si metta a seccare in pezze di lino sopra mattoni come l'altra lacca in tutto, e per tutto, che si hauerà lacca di Chermesi nobilissima, con poca fatica e in maggior quantità assai, tutto prouato in Pisa.

Rosso trasparente in vetro. Cap. CXX.

MANGANESE macinato impalpabile, e poi mescolato con altre tanto salnitro raffinato e mes-

messo in teglia di terra a fuoco a reuer berare, e calcinare per vintiquatro hore, cauisi poi, e lauisi dalla sua salsedine con acqua comune calda, e separatogli il sale, si asciughi, che serà in colore rubicondo, a questo se li aggiũga il suo peso di sale armoniaco, e macinato insieme sopra porfido si rimbeua con aceto destilato, si lassi asciughare, e si metti poi in storta di corpo largo, e collo lungo ancora, e in arena si dia fuoco di sublimatione per dodici hore, poi si rompa il vetro, e si mandi tutto sublimato al collo, e corpo della storta, e si mescoli con il fondo, e residentie rimaste, e si pesi, e se li aggiunga tanto sale armoniaco quanto farà mancato in questa prima sublimazione, e ogni cosa si macini insieme sopra porfido, imbeuendo con aceto destilato, poi si metta a sublimare in storta come sopra, e questa sublimatione in questa guisa reitererai tãte volte fino che il Manganese resti tutto in fondo fusibile.

Questa e la medecina, che tinge il cri-

cristallo, e paste in colore rosso, Diafano, e di rubino, di questa medecina si da venti per oncia di cristallo, ó vetro, ma se ne può mettere più, ò manco secondo comporta il colore; il Manganese vuole essere del Piamonte di quel buono, che farà l'effetto del tingere il vetro in colore di Rubino bello, e vistoso a marauiglia.

Roso come sangue. Cap. CXXI.

VETRO di piombo libre sei, vetro comune libre dieci, metti in padellotto inuetriato di vetro biãco, come il vetro sarà cotto, e pulito dalla ramina rossa. Il modo di farla l'ho insegnato, e di questa dagline a discrezione, e lassa incorporare, mescolando, bene il vetro, poi dagli greppola di vino rosso, poluerizzata tanto che il vetro venga rosso, come sangue, se non è tanto colorito aggiungi ramina rossa, e greppola tanto che venga in questo colore, in vaso rinfocolato, che di cosi verrà senza dubio.

Colo-

ſtillato, che ſopravanzi quattro dita laſſa ſtare in queſta maniera, fino che vederai lo aceto colorirſi in colore di latte, che ſuole farlo preſto, allora decanta queſto aceto colorito, e metti nuouo aceto deſtillato ſopra il ritargirio, come ſopra, che ſi colorirà pure in colore bianco, come vn latte, e decantalo, e reitera queſta opera, con aceto deſtillato, fino che non coloriſce più, allora queſti aceti coloriti mettili in vna catinella di terra inuetriata, laſſandoli acciò la materia lattea di Saturno dia in fondo, decantando l'aceto chiaro, che queſta materia lattea, è l'anima di Saturno, cioé la parte più nobile, che ſerue per li ſmalti, e vetri, a molte coſe, e ſe queſta materia bianca non deſſi bene in fondo buttaui ſopra acqua freſca, che la ſuole far dare in fondo, e quando non deſſi in fondo ſuapora li aceti, e l'acque, che nel fondo ſtà la parte più ſottile dell'aceto, buona per molte coſe nell'arte Vetraria.

Roſi-

Rosichiero per smaltar l'oro. Cap. CXXIV.

HAbbi fritta di cristallo fatta in questa maniera, cioè sale di poluerino libre dieci, tarso bianco macinato sottilissimo, come farina libre otto, questa materia impastala con acqua, che sia pasta soda, e fanne come stiacciate piccole, e sottile. Queste in tegame di terra, si mettino in fornellino, fatto a foggia di calcara acciò si calcinino con buon fuoco per dieci hore, e in suo defetto si mettino nella Camera della fornaccie presso all'occhio, per tre, ò quattro giorni tanto siano ben calcinati.

Habbisi calcina di piombo, e stagno, cioè la sua parte sottile, separata con l'acqua, come si mostra al libro sesto delli smalti, al capitolo della materia, con la quale si fanno tutti li smalti di questa calcina purificata, se ne habbi libre dua, greppola di vino bianco calcinata, libre dua, mescola ogni cosa insieme, e mettila in padellotto inuetriato, con vetro bianco, e

lassala fondere, e pulire bene, e come è tale tragiettala, in acqua poi tornala in padellotto, e pulita, tornala a tragiettare in acqua la seconda volta, poi infornala, e come è pulita bene nel padellotto dali, Ramina rossa oncie dieci, lassa ismaltire bene il colore, poi dalli Croco di ferro, fatto con l'acqua forte, e di questo croco dagliene a poco a poco, come si fa il Manganese, poi lassalo posare per sei hore, e guarda se il colore stà bene, se non dalli del detto Croco, a poco a poco, tanto che habbi il desiderato colore.

Rosichiero da Oro in altra maniera. Cap. CXXV.

PIglia fritta di cristallo, fatta come si dice nella pratica di sopra detta, del fare il Rosicchiero, e di questa pigliane libre quattro, fondila in padellotto pulito inuetriato, come è pulito tragiettalo in acqua, e di nuouo rinforna, lassa pulire, e tragietta in acqua la seconda volta poi rinforna, e las-

incorpora queste polueri, e guarda se'l fusse troppo carico dalli vn poco di Manganese, che lo fa scaricare, e se fosse chiaro di colore dalli zolfo fino, e del lapis emitites, e vn poco di ramina rossa, e vn poco di tartaro di vin bianco a discrezione, e questo fa tanto, che venga in colore disiderato.

A fissare il zolfo per l'opera soprascritta. Cap. CXXVI.

HABBI fiori di zolfo, e questi bolli in olio comune per vn'hora rimoui dal fuoco, e sopra buttali aceto fortissimo, e subito il zolfo anderà in fondo, e l'olio verrà sopra all'aceto, euacua l'olio e l'aceto, e poni nuouo olio sopra il zolfo reitera come sopra, e questo ancora la terza volta, che allora hauerai zolfo fino per l'opera soprascritta.

Vetro rosso come sangue, che può seruire per Rosichiero. Cap. CXXVII.

VETRO di piombo libre sei, fritta di cristallo libre dieci, fondi in

sottile, come si dice nel Capitolo della materia, con la quale si fanno tutti li smalti, e di questa calcie per esempio se li dia oncie quattro e si incorpori bene dandola in quattro volte, come è ben pulita, e incorporata allora si tragietti in acqua, e poi si rinforni, e si lassi fondere, e pulire benissimo, e come è pulito si dia a questo vetro della ramina rossa, che fa il rosso in corpo, e di questo per esempio oncie 1. e meza, e se li dia in tre volte, mescolando bene il vetro, e lassi incorporare, e pulire questa poluere nel vetro, e in capo di due hore se li dia il Croco di Marte, fatto con il zolfo, e reuerberato come si è detto al suo luogo, e di questo se ne dia oncie vna, e meza, e si mescoli bene il vetro, e se li dia in tre volte poi si lassi pulire, e incorporare così il vetro per tre hore poi se li dia oncie sei di greppola abbruciata, con oncie vna di fuliggine di camino ben vetrificata, e la greppola, sia abbruciata, come si dice nel Calcidonio, e cõ queste polueri si mescoli meza oncia di croco di Marte

fat-

Rosso trasparente. Cap. CXXIX.

SI calcini l'oro, che venga in poluere rossa, & questa calcinazione si faccia con acqua regis più volte, ritornandola adossoli per cinque, ò sei volte, poi questa poluere d'oro si metta in tegamino di terra à calcinare in fornello tanto che venga poluere rossa, che seguira in più giorni, all'hora questa poluere rossa di oro data sopra il vetro fuso, cioè in cristallo fino, che sia tragietato in acqua più volte, farà all'hora detta poluere d'oro data à ragione, e à poco à poco il vero rosso trasparente di Rubino, però si esperimenti per prouarlo.

Modo di fissare il Zolfo per il Rosichiero da smaltare oro. Cap. CXXX.

FACCIASI vn capitello forte di calcina, e cenere forte, cioè di legne di quercia, in questa calcina si faccia bollire il zolfo assai, che questa liscia li leua certo colore vntoso, e

il tegame pieno di carboni, e accesili nel tegame si mett' il rame sopradetto calcinato, hauendo con lui prima mescolato, per ogni libra di suo peso, oncie sei di zolfo comune poluerizzato, e come il calore comincia, a riscaldare il tegame, e che il zolfo comincia a infiãmare, e abbrusciare allora si habbia vn ferro lungo con vn rampino in cima, e si riuolti, e agiti il rame continuamente, acciò non si attachi al tegame, ne si appallottoli, e questo si continui mentre il zolfo sarà tutto arso, e che più non fumerà allora si leui il tegame dal fuoco così caldo, e il rame che vi è dentro si caui tutto con paletina di ferro, o cosa simile, e in mortaio di bronzo si pesti benissimo, e si passi per staccio, che sarà in poluere nera; di nuouo si mescoli per ogni libra di rame con oncie sei di zolfo poluerizzato come sopra, e si ritorni il tegame sopra il fornello a posare sopra la barra di ferro, mettendoui il rame, e zolfo insieme a calcinare di nouo, come comincia a fumare il zolfo si agiti, e rimoua con il

Vetriolo di Rame, altrimen te detto di Venere, senza corrosiui, del qual si caua il vero acceso azzuri no, cosa marauigliosa. Cap. CXXXII.

PER cauare adunque il vetriolo dal sopradetto rame calcinato, habbino vno, ò più orinali di vetro assai capace, secondo la quantità del rame calcinato, per essempio à libre vna di tal rame calcinato, e preparato, come sopra si habbi vn orinale, che sia di tenuta di libre sei di acqua, e quasta sia acqua cõmune pulita, si metta nel orinale con il rame calcinato, e questo in arena in fornello, e se li dia fuoco tẽperato per quattro hore tanto che di sei libre di acqua ne suapori due in circa, che à occhio si vede si lassi freddare il fotnello, e si decanti l'acqua pianamente in catinelle di terra inuetriate, & il rame, che resta nel fondo si torni in tegame, sopra il fornello à suaporare tutta l'humiditá, l'acqua, che sarà decantata nelle catinelle, sarà colorita in colore azzuro carico, e bello à marauiglia

e così caldo si stacchi dal tegame, e si pesti benissimo in mortaio di bronzo, e si passi per staccio fitto, e come sopra si è detto, si metta in orinale di vetro, con libre sei di acqua di pozzo pulita in arena in fornello, a fuoco lento, tanto che in quattro hore di sei libre di acqua ne sia isuaporate dua in circa, il che si conosce a occhio allora si decanti pianamente l'acqua, che sarà colorita in colore azzurro bellissimo, e questa come sopra si decanti in catinelle inuetriate, si lassi posare l'acqua per due giorni, poi si feltri con le solite linguelle in vaso di vetro, che verrà vn'acqua colorita, e lucidissima, e nel fondo delle catinelle rimarrà la parte del rame, la quale con il residuo del rame rimasto nell'orinale di vetro si deue mettere nel tegame di terra a suaporare ogni humidità, sopra il fornello, come si è fatto le altre volte, mettendo in consideratione, che in questa opera si romperà più de vn tegame, però ogni volta se ne deue pigliare vn nouo quando l'altro é rotto, e non solo

libra di rame, facendone ſuaporare in fornello, come ſopra; libre due à fuoco lento, e laſſato poi freddare, ſi decanti all'ordinario l'acqua in catinelle, laſſandola poſare per due giorni, poi come ſopra ſi feltri l'acqua, che al ſolito verrà colorita, e bella; Il rame di nuouo come ſopra ſi torni à ſuaporare, calcinare, e eſuberare la ſua tintura in orinali con acqua cõmune come ſopra, feltrãdola all'ordinario, e queſta manipulatione non ſolo ſi reitera la quarta, ma la quinta, e ſeſta volta; come ſopra in tutto, e per tutto, all'hora il rame rimarrà, come vna terra molle, e la migliore, e nobil ſua tintura ſarà tutta nell'acque feltrate come ſopra, le quali tutte meſcolate inſieme con le ſolite linguelle di feltro ſi feltrino per vltimo, e la reſidentia, e feccie, come inutili ſi buttino via, allora ſi hauerà l'acqua limpidiſſima, e colorita di color azzuro, marauiglioſo.

ouero tre allora quest'acqua sarà carica, e pregna di tintura, si metta in catinelle di terra inuetriate, e si lassi in luogo freddo e humido per vna notte, che si trouerà il vetriolo di rame lapillato in punte cristalline, che parranno di vero smeraldo Oriental, si decanti bene tutta l'acqua, che sarà nella catinella, e si lassi asciugar, e se ne stacchi il vetriolo, e detta acqua si metta a suaporare la metà, che darà nuouo vitriolo come sopra, e questo si reiteri fino si ha tutto il vetriolo, quale si metta in retorta luttata benissimo di potente ltoo, auertendo non mettere più di libre vna di vetriolo per storta quale non sia molto grande; Ma si bene habbi recipiente ampio, e capace, si dia a questa in principio per quatro hore continue fuoco temperatissimo, perche se li augumentassi niente il fuoco li spiriti humidi, e ventosi, che nel prencipio escano da questo vetriolo sono tanto potenti, el vengano con tato impeto, quando i. fuoco è gagliardo, che non vi è recipiente, che regger

potessi. Peró si auerta sopra ogni cosa, che il fuoco nel principio, per quatro hore sia temperato, bene le gionture siano ottimamente lutate; In vltimo se li dia fuoco potente che cominceranno a venire li spiriti secchi in forma bianca, si continui il fuoco fino il recipiente comincia a rischiarare, e del tutto sia freddo, allora non se li dia più fuoco, e in capo di vintiquatro hore si sluti le giunture, e il liquore che é nel recipiente si serbi in vasi di vetro ottimamente segillati, che questo e il vetro acceso azzorino, con il quale si fa cose marauigliose, come bene si può comprendere da l'odore suo che è potentissimo, e acutissimo quanto cosa, che oggi nota sia nella natura. Molte cose si potrebbono dire, che si tralassano per nō essere appartenēti a l'arte Vetraria, che cō migliore occasione forsi si potrano giudicare; le feccie adunque che rimangano nel fondo della retorta, che saranno in colore nero lassate alcuni giorni a l'aria, per se sole pigliano il colore sbiadato, che so-

gra

pra si dice, questo si poluerizzi, e mescoli cō zaffera, come sopra dandola al Cristallo, con la dose detta si fara l'acqua marina marauiglioso, e però ho posto io qui il modo di fare questa poluere con molta chiarezza presupenendomi non hauer messo vn modo di far ordinario; Ma vn vero tesoro di Natura, e questo per gusto delli spiriti gentili, e curiosi.

IL FINE.

LIBRO SECONDO.

LIBRO TERZO.

LIBRO QVARTO.

LIBRO QVINTO.

LIBRO SESTO

LIBRO SETTIMO, ET VLTIMO.

A'ca-

IL FINE.